



GUALTERI CHARLETONI

EXERCITATIONES

DE

Differentiis & Nominibus ANIMALIUM.

Quibus accedunt

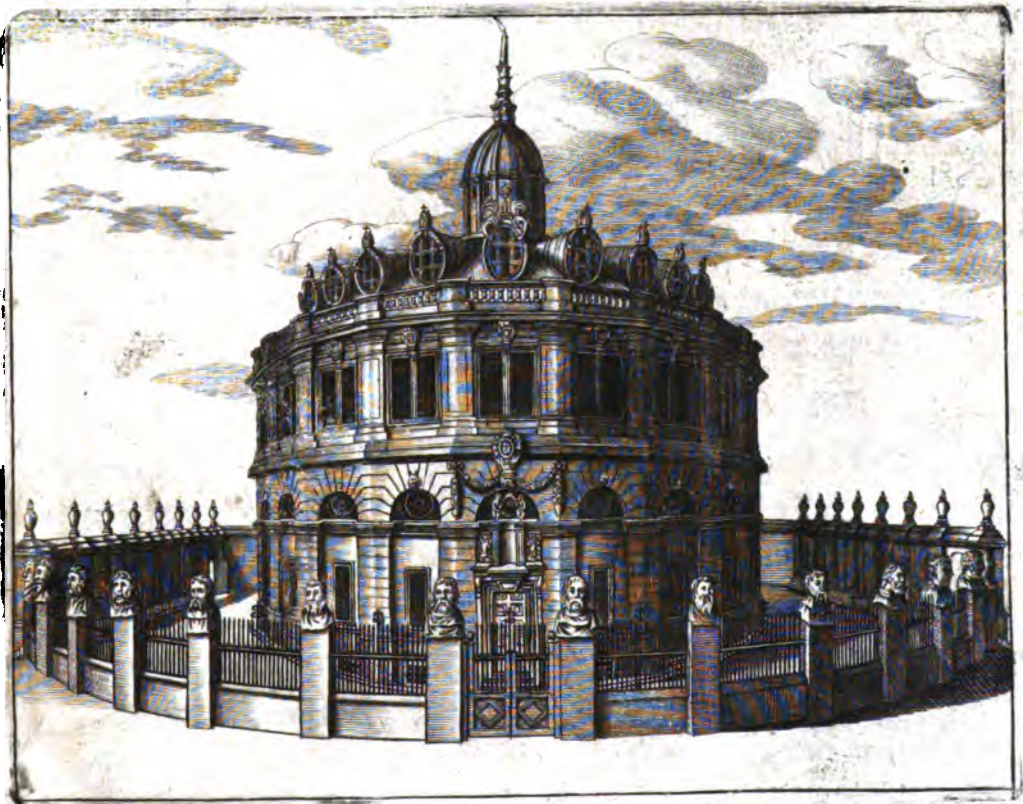
MANTISSA ANATOMICA,

Et quædam

De variis FOSSILIUM generibus,

Deque differentiis & nominibus COLORUM.

Editio secunda, duplo fere auctior priori, novisque iconibus ornata.



OXONIÆ,

E THEATRO SHELDONIANO, An. Dom. 1677.



PRÆFATIO.

AUCTOR

LECTORI CANDIDO

Ευπεάτlειν, καὶ σπουδαίως ζῆν.

QUi *HISTORIÆ NATURALIS* Sacrarium (quo ſane, in ampliſſimo & πολυωνύμῳ *Sophiæ* templo, nil magnificentius, liberalis ingenii ſcrutinio dignius nil exiſtit; ſive jucunditatem ejus ſpectes, ſive communem in uſibus vitæ utilitatem) jam ingreſſuri ſunt; his duo imprimis conſideranda, imo & conjunctim perdiſcenda, ſe ipſo in limine offerunt; RES ſcilicet, & NOMINA.

RES; ut, quemadmodum infinitam pene rerum varietatem *Senſibus* noſtris viſendam ac contemplandam, in hoc Mundi theatro inferiori, expoſuit alma *Naturæ* benignitas; ita & nos *Homines* viciſſim in earum inquiſitione *Animos* attente, & cum uniuſcujuſque interſtinctione ſpecifica, quoad facultates noſtræ tulerint, exerceamus. Idque ne aut ingrati ſimus erga tantam largitatem; aut fictitias longeque à vero abhorrentes rerum imagines, genuinarum loco, in mentem admittentes; deplorandum illud, nec per totam deinde vitam facile eradicandum *Præjudicii* cacoethes improvide induamus. Quo certe nil magis obſtat *Scientiæ*; quæ non ex tralatitiis inque nihilum mox regreſſuris *Opinionum* præ-

c con-

conceptarum umbris, aſt perſimilibus rerum ipſarum ideis ſive notionibus extruitur.

NOMINA vero, ut & quibus vocibus, tanquam characteribus propriis, Anteceſſores noſtri varia rerum genera ab invicem diſcriminarunt, ediſcamus; & examinemus ſimul, quatenus unumquodque ex nominibus iſtis cum natura & proprietatibus rei, cui aſſignatum eſt, conveniat. Quod ut aditus omnes ſemper præcludit *Confuſioni*, ita ſæpiſsime etiam faciliori rerum inquiſitarum *Cognitioni*, eiſdemque animo altius imprimendis haud parum conducit. Quotus enim quiſque eſt, qui vel ingenio ſit tam obtuſo, ut certi nil quicquam expiſcari poſsit ex æquabili *Nominis* alicujus cum *Nominato* collatione; adeove infelicis memoriæ, ut quod exinde ſemel collegerit, ſibi ex animo elabi unquam patiatur? Ὃς τὰ ὀνόματα εἰδῆ καὶ τὰ πράγματα; *qui nomina, etiam res intelligit*, eſt *Platonis* effatum: &, *nomina ſi neſcis, perit cognitio rerum*, *Iſidori*.

MEDIA autem, quibus cuique utendum eſt, ne in horum alterutro decipiatur, ſed ad exoptatum in utroque certitudinis finem tandem perveniat; pariter ſunt duo: *OBSERVATIO* nimirum ſive autopſia; & eorum autorum, qui Animalium, Vegetabilium, Foſsilium, cæterorumque hujuſmodi, quorum eſt adeo jucunda cognitu varietas, *Hiſtorias* maxima cum fide conſcripſerunt, *LECTIO* aſſidua.

Quoad *PRIUS*; tantum certe abeſt ab ea, quam nonnulli, præ incuria, ſegnitieve, ſibi ſunt imaginati, *Difficultate*; ut inſignem potius ſibi cunjunctam habeat *Voluptatem*. Sapientiſſimus enim mundi conditor, majeſtatem ſuam ubique exerens, homini (operum ſuorum quaſi ſyn-

syntagmati & complemento) indidit sicut facultates percipiendi, ita & desiderium quoddam sive aviditatem penitus inspiciendi, serioque contemplandi quicquid varietatis in hac rerum universitate occurreret. Hæc vero aviditas (Græcis φιλοθεαμοσύνη) dum inspectando ac perscrutando expletur, & *Scientiam* parit, & individuam scientiæ comitem, *Voluptatem*. Hincque fit proculdubio, ut nemo non impense delectetur *novis*; utque denso agmine convolet populus ad quævis antea non visa Naturæ spectacula: nec quemquam vel ex infima plebe invenias, qui eo, ubi publice spectanda exhiberi solent animalia *Exotica*, vento velocius accurrere nolit. Adeo nos exercet urgetque congenitus iste, nec ulla morum barbarie unquam extinguendus *Curiositatis* igniculus, quo omnes ad rariora Naturæ lustranda perpetuo accendimur. Hæc res ad spectacula populos contrahit, hæc cogit præclusa rimari, secretiora exquirere antiquitates evolvere. Curiosum nobis natura ingenium dedit: & artis sibi ac pulcritudinis suæ conscia, spectatores nos tantis rerum spectaculis genuit, perditura fructum sui, si tam magna, tam clara, tam subtiliter ducta, tam nitida, & non uno genere formosa, solitudini ostenderet, &c. *Seneca, de otio Sapientis.*

At vero, tam dispari reguntur fato mortalium sortes ut isthanc visendi curiositatem omnes pari aut observationum felicitate, aut observandorum multitudine satiare nequeant. Etenim Naturæ visum est, varia rerum genera in diversas orbis partes, in totidem veluti classes, disponere; & æthera, terras, maria, singula suis incolis exornare: nec adeo cum operibus suis improvide egit, ut ubique omnia indiscriminatim nascerentur; sed

alia in his, alia in aliis globi hujus terraquei regionibus, prout ſingulorum genio eſſet convenientiſſimum. Hominum vero pars maxima domi conſidit iners, nec tranſgredi unquam audet anguſtos patriæ fines;

Sua quiſque piger littora tangens,
Patrioque ſenex factus in arvo.

Unde perpauci ſunt, quibus ea contigit felicitas, ut perluſtratis regionibus exteris, propriis conſpexerint oculis quicquid Animalium, Plantarum, Mineralium in unaquaque earum extiterit. Cæterum vix ullam mihi dabis utrovis in orbe partem adeo ſterilem atque incultam, quin hujuſmodi obſervationibus poſſit materiam ſat copioſam ſuppeditare. Meſsis quidem ubique locorum perampla eſt; ſed deſiderantur paſsim Meſſores, qui non patiantur etiam in patria ſua ignorari, quæ, ut omnium oculis verſarentur, ibi ſata fuere; quorumque apud exteros ignoratio in cauſa ſit, ut *Hiſtoria Naturalis* diutius adhuc manca permaneat & jejuna. Veri ac aſſidui Naturæ inveſtigatores deſunt ut plurimum: hinc ergo ea ſe tam anguſtam continet, tam ægram exhibet, tam novercam ſimulat. Accedit, quod ad quæ noſcenda iter ingredi, tranſmittere maria ſolemus, ea ſub oculis poſita negligimus: ſeu quia ita natura comparatum eſt, ut proximorum incurioſi, longinqua ſectemur; ſeu quod omnium rerum cupido langueſcit, cum facilis occaſio eſt; ſeu quod differimus tanquam ſæpe viſuri, quod datur videre, quoties velis cernere. Multi ſcilicet aperta tranſeunt, condita & abſtruſa rimantur: & cum ſolita & familiaria nobis perpendenda veniunt, magnitudinem eorum atque admirationem conſuetudo imminuit; ubi

vero

vero res minoris momenti, ſed inſuetæ magis offeruntur, mirabiliores multo eæ ſtatim præ novitate videntur. Adeo verum eſt illud *Senecæ*, *haud raro quæ maxime patent, minime diſcernuntur*. Magnopere tamen expedit, ne cuivis indigenæ etiam neglectui habeantur. Siquidem in rerum Naturalium ſpeculatione, haud minus quam in deciſione Forenſium, teſtibus opus eſt *oculatis*: & qui ex *Libris* ſolum ac peregrinantium *Relationibus* res dignoſcere ſatagunt, ſimiles cenſeantur Præconibus, qui formam quidem & notas fugitivi mancipii, licet ipſi viderint nunquam, Stentoria voce publicare ſolent; at, ſi forte quem præconio aliis indicant, prope aſsiſterent, agnoſcere eum non valerent; ut olim facete adnotatum à *Galeno*. Qui enim Autorum verba legentes, rerum ipſarum imagines (ab eorum verbis comprehenſas) ſenſibus propriis non abſtrahunt, ſed falſa idola & phantaſmata inania mente concipiunt; hi umbras quaſdam & Chimæras ſibi fingunt, totaque eorum theoria ſive contemplatio (quam tamen ſcientiam arbitrantur) vigilantium inſomnia, aut ægrotantis animi deliria repræſentat; ut *Harvæus* acutiſsime, in *Præfat. ad lib. de Generat. Animal.*

Quoad *POSTERIUS*, *Lectionem* ſcilicet aſsiduam; nec opus eſt profecto, nec Præfatiunculæ ſinit anguſtia, ut hic expendendo immoremur, quantum & delectationis, & emolumenti exinde colligi poſſit: maxime quum id ex ſe ſatis jam innotuerit vel leviter in hoc genere argumenti verſatis. Et loci hujus magis intereſt, ut paucis attingamus, quid *Difficultatis* in ea occurrere ſoleat *Juventuti* Hiſtoriæ Naturalis ſtudioſæ.

Extant quidem (fateor, nec ſine grata memoria recordor) haud pauca ſuper eo, in quo nunc verſamur,

ſubjecto Volumina; eaque à viris ſummo cum eruditione, tum induſtria, fideque conſpicuis, partim ex ſuis, partim aliorum obſervationibus, condita. In his tamen (quod ſerio dolendum) tanta *Lectores* premit ac remoratur ſententiarum diſcordia, non ſolum circa deſcriptiones, ſed de ipſis quoque *Nominibus* quorundam *Animalium* & *Foſſilium* (ut Vegetabilia, quibus nullum in hoc Libro locum conſignavimus, ſilentio prætereamus) ut eas ſibi invicem conciliare, plane videatur impoſſibile; ſumme vero arduum, decernere, cuinam ex Animalibus aut Foſſilibus in ſpecie deſcriptiones iſtæ ac nomina rectius poſſint debeantque accommodari. Eorum enim, quæ ab *Ariſtotele*, *Theophraſto*, *Dioſcoride*, *Æliano*, cæteriſque *Græcis* deſcripta ſunt, haud exigua pars vel nobis hodie prorſus ignota videtur; vel tanta diſſimilitudine à *Modernis* depicta, ut legendo ſolum ne hariolari quidem liceat, cujus Ectypa Prototypis magis ſimilia cenſeantur, cujuſve auctoritati tutius ſit acquieſcendum.

Plinius etiam ipſe (quem tamen inter *Latinos* par eſt hac in re omnium inſtar agnoſcamus) quæ ex *Græcorum* ſcriptis hauſerat, tanta vocum de novo effictarum licentia, pro arbitratu ſuo, plerumque mutavit, ut haud raro non eadem cum Exemplaribus, quæ ad amuſſim ſequi debuit; aſt alia, longeque ab iſtis diverſa indigitaſſe eum credas. Deinde, ſi quis *Lexicographos*, Veterumve *Interpretes* (ſic enim audire amant) ſuper ejuſmodi dubiis, ex appellationum ſive multitudine, ſive incertitudine oriundis, conſultum iverit; ſpe ſua identidem fruſtrabitur. Hi quippe nullibi magis cæcutiunt, quam in propriis Animalium nominibus ex mente Veterum reddendis. Unde uſu venit, ut in *Lexicis* & *Dictionariis* vulgaribus,

garibus, voculæ unius, quam ad proprie designandum genus quoddam Animantium prudenter excogitavit, posterisque servandam reliquit Antiquitas, alicubi reperias decem interpretamenta: & si varias textus alicujus græci *Versiones* inter se contuleris, & istas quoque videbis haud minori discordia laborare. Qua tamen in re istiusmodi autores eo minus culpandi videntur, quod multiplex *Linguarum* varietas perpetuas hujusmodi studiis tenebras offuderit; quodque aliis atque aliis nominibus, non solum diversi terrarum mariumque tractus, sed & *Provinciæ* etiam finitimæ eadem animalia appellitent.

His equidem nodis haud leviter irretitum anxioque remoratum inter legendum cum meipsum olim sensissem, καὶ πάντας τοὺς λόγους ἄνω καὶ κάτω μεταστρέφων καὶ ἐπισκοπῶν (ut verbis utar *Platonis*) diu mecum considerassem, qui ab iisdem facilius tandem liberari possem: veniebat forte in mentem, commodissimum fore, si à *Zoographis* traditas Animalium descriptiones cum vivis Naturæ exemplaribus, quotquot saltem mihi oculis propriis inspicere & contemplari daretur, accurate conferendo examinarem. Sperabam nempe, hoc pacto me & singulorum notas genuinas ab adulteratis distinguere, & haud pauca ad proprias sibi Familias reducere posse. Ex eo igitur tempore, hac vera vereque regia inquirendi via multos annos insistens, nil intentatum reliqui, quo tam laudabili instituto, quatenus liceret, satisfacerem. Lustratis scilicet quibuscunque Animalium, perfectiorum saltem, generibus, quæ *Britanniam* nostram, quæ *Galliam*, quæ *Germaniam* superiorem, inferioremve, aut perenniter incolunt, aut ingruente hyeme quotannis invisere ac frequentare

 solent;

ſolent; quæ item *Novus Orbis* Emporiis noſtris, quandoque raritatis cauſa, immittere gaudet: pleraque eorum & cum deſcriptionibus, quas in *Geſnero*, *Wottono*, *Rondeletio*, *Mouffeto*, *Salviano*, *Bellonio*, *Aldrovando*, *Johnſtono*, cæteriſque id gen us autoribus legiſſem, qua potui fide ac diligentia, contuli; & propriis inſignita nominibus in *Tabulas* conjeci, juxta methodum ab *Aldrovando* obſervatam.

Quo in opere haud exiguo mihi adjumento fuit, tum Auguſtiſſimi Potentiſſimiq; CAROLI II. noſtri, Regis inſtructiſſimum Ζωοτροφεῖον ſive Vivarium, tum inclytiſſimæ *SOCIETATIS REGIÆ*, ab eodem ad Naturalem Scientiam promovendam fundatæ, Muſæum. *Hic* enim tantus oſtenditur rerum naturalium cumulus, ut vix dies ſufficere poſsit ad immenſam earum varietatem vel perfunctorie viſendum; ad ſingulatim dignoſcendum, vix annus. *Illic* vero, ad paſcendos curioſorum oculos, aluntur quamplurima Ferarum Volucrumq; rariorum genera, à remotiſsimis etiam Orbis Terrarum regionibus eo allata. Quæ ſi Tute ibi ſemel aſpiceres, Arcam *Noemicam* ſecundo jam ingreſſuris Animantium omnium paribus intereſſe Te, haud immerito crederes. Auxilii inſuper nonnihil mihi ipſe comparabam ex *Aucupio*; cui à prima uſque pueritia acriter addictus (οὐ μεῖον Θεοῦ ἔργα, ut *Hippocrati Democritus*; ſed diſſectionum amans) quoties *Avem* aliquam, vel antea mihi non ſatis perſpectam, vel oris *Britannicis* novam, forte videre contigit; eam mox inſequi, & in aere volantem Sclopeto conficere ſolitus ſum; tum ita confectam modo dictis *Tabulis* inſerere, habita prius cum *Aldrovando* & *Johnſtono*, circa nomen ejus & naturam, conſultatione.

Non

Non vidisse quidem satis est, juvat usque morari,
Et conferre manus, partesque agnoscere & usus.

In *Piscium* denique inquisitione, auxiliares mihi manus subinde commodare dignati sunt Ornatissimi Collegæ mei, *D. D^r. Ent*, Eques Auratus (qui æternis ingenii sui monumentis, quæ jam lucem aspiciunt, quantum solida doctrina erudit, tantum peramœno scribendi genere & styli elegantia Lectorum animos allicit imbuitque;) & *D. D^r. Merret*, Vir omnigena eruditione clarus; quique in dignoscendis Piscium differentiis singularem ἀκρίβειαν consecutus est. Et his equidem adjutus subsidiis, pro virili mea, in hoc pulvere desudavi.

Jam vero, cum Adversariorum meorum rudera in Ὀνομαστικὸν Ζώων (molis profecto, ut vides, exiguæ, nec Libri nomine dignum) redegissem, idque nostratium quibusdam, in Eruditorum comitiis non capite tantum censis, commonstrassem, ut quæ minus placerent, obelo suo libere transfoderent: Hi mox, nugis meis nimium indulgentes, qua hortatu, qua precibus, me urgebant, ut quod in privatum memoriæ meæ subsidium, calamoque volante conscripseram, *Tyronum* gratia, publica luce donarem. Gravatim ego primo; atque inter alia Tabulas has, omissis plerorumque Animalium tum descriptionibus tum Iconibus, mancas obscurasque fore caussabar. Quid plura? Impetrant tandem, ipseque consilio eorum imperioque obsequens Schedulas has, de *Animalium Differentiis* & *Nominibus*, postliminio revisas, omnium Naturæ cupidorum oculis exponere constitui. Crimen nempe levius esse duxi, honoris mei vel gloriolæ, si qua ingenuis studiis parta est, jacturam plane facere,

quam incivili pertinacia obluctari honestissimo Amicorum desiderio.

Cæterum huic Tractatui & jam *Alium* subjunxi, de variis FOSSILIUM Generibus, quem ex Analectis selectioribus, aliquot ante annos, in meum solummodo usum, consimili methodo, composueram. Hocque eo quidem nomine feci potissimum, ut haud paucos *Dictionariorum* nostrorum *Errores*, circa Mineralium nomina *Vernacula* ostenderem, positisque rectioribus è medio tollerem.

His dictis de scriptionis hujus occasione, aliud nil afferam in tam præcocis Editionis excusationem, præter *Ciceronianum* illud: *intemperantis esse arbitror scribere, quod occultari velit.* Hoc unicum addam tamen, ne Tu, *Lector* candide, consilii mei ignarus sis; *Onomasticon* hoc à me & scriptum fuisse, & in dias luminis oras (ut cum *Lucretio* loquar) emissum, non ut novi multum adderem, sed ut ea, quæ inre dispersa, atque infinita prope viderentur, ratione & distributione sub uno adspectu ponerentur; idque in juventutis, præsertim *Britannicæ*, gratiam à me factum est.

Proinde quum hoc vel illud legis (*Plinii secundi* notum recito) succincte nimis traditum, ita singulis veniam, ut non singulis dabis. An cæteris artibus excusatio in numero; litteris durior lex, in quibus difficilior effectus est? Quid autem ego de venia, quasi ingratus? nam si eâ facilitate hæc proxima acceperis, qua priora, laus potius speranda, quam venia obsecranda est; mihi tamen venia sufficit. Tantum abest, ut scribi contrà nos nolimus, ut id etiam maxime optemus; in ipsa enim Græcia Philosophia tanto in honore nunquam fuisset

fuiſſet, niſi doctiſſimorum contentionibus diſſenſionibuſque viguiſſet. *Cicero Tuſculan.* 2. Quin libentius illud dico; adnota quæ putaveris corrigenda. Ita enim magis credam cætera tibi placere; ſi quædam diſplicuiſſe cognovero. Interim bene vale, *Lector benevole*, & dicti illius, μηδὲν ἁμαρτάνειν, ἐστὶ Θεῶν, καὶ πάντα κατορθοῦν, memor eſto.

Ex Muſæo noſtro, Idibus Junii, Anno reparatæ Salutis humanæ, M DC LXVII.

Οὐ παντός ἐστι ὄνομα θέσθαι, ἀλλ' ὀνοματουργοῦ.
Non est cujusvis nomina imponere, sed nominum Artificis.
Plato in *Cratylo*.

Animalium Nomina sunt egregium Antiquitatis Monumentum.
Bochartus in Præfat. *Hierozoici*.

ANIMALIUM QUADRUPEDUM

Differentiæ & Nomina.



NIMAL (Græce Ζῶον, & ubi plantæ, cui etiam inesse *vitam* agnoscunt omnes, opponitur, Ἔμψυχον, *Animatum*: & Hebraice *Chaja*, ratione vitæ) est (1) λογικὸν, *Rationale*, (2) ἄλογον, *Irrationale*.

RATIONALE nullum est præter *Hominem*, cui Deus in creatione imaginem suam indidit, & inspiravit halitum vitæ duplicis, *mortalis* & *immortalis*. Hebræis *Animal loquens*, quia ratio est sermo mentis; sapientissimis *Ægyptiorum* Sacerdotibus, Animal admirandum & adorandum; *Mercurio* illi *Trismegisto*, Animal Deo simillimum, & Deorum interpres; *Pythagoræ*, Μέτρον ἁπάντων; *Platoni*, θαῦμα θαυμάτων; *Theophrasto*, Ἀντίμιμον παράδειγμα; *Aristoteli*, Animal Politicum; *Ciceroni*, divinum Animal, plenum rationis & consilii; *Plinio*, Mundi epitome, & Naturæ deliciæ; omnibus, Μικρόκοσμος. Nam in eo Natura vim & majestatem suam omnem velut in contracto compendio exseruit, sive partes ejus totum animo complectamur. Unde Regius ille Propheta cœlesti Numine plenus, hominis dignitatem extollens, *Minuisti eum* inquit, *paulo minus ab Angelis, gloria & honore coronasti eum, & constituisti eum super opera manuum tuarum.* Anglicè Man dicitur, forte ab Anglo-saxonico *Manan*, sentire, opinari, cogitare: cui felicissime alludit Græc. μένος, *animus*, à quo & Latin. *mens* deflexum videtur. *Meric. Casaub.* Man pro *servo* declinat à μένειν.

IRRATIONALE, sive *Brutum*, Hebræi dividunt in quatuor summa Genera; nempe (1) Animal *Quadrupes*, (2) *Avem*, (3) *Reptile*, & (4) *Piscem*: ex sacro illo textu, *Timor vestri sit super omnes quadrupedes terræ, & super omnes volucres cœli, & super omnia quæ repunt in terram, & super omnes maris pisces.*

Philosophi vero communiter dividunt Animantia *Bruta* in *Terrestria*, *Aquatilia*, *Aeria*.

TERRESTRIA subdividuntur in { *Quadrupeda.* / *Multipeda.* / *Apeda.* }

QUADRUPEDA rursum in

1. Μονώνυχα, *Solidipeda*, seu *solipeda*, quasi una tantum ungula prædita: Anglicè whole-hooft beasts.

2. Δίχηλα

2. Διχηλα, *Bisulca*, quorum pedes binis fissuris utrinque, hoc est, à parte anteriori & posteriori, diducuntur: **Cloven-footed.**

3. Πολυδάκτυλα, *Multifida*, & multipliciter *digitata*; quod pedes, manuum nostrarum instar, multifidos habeant: **Claw-footed.**

II. Dividuntur omnia ratione diversorum modorum *Generationis*, in *Vivipara* & *Ovipara*; quod nempe in *Viviparis*, uterus sive locus in quo fœtus formatur, sit intra animal ipsum, cujus calore fovetur & perficitur: in *Oviparis* vero, uterus, i. e. ovum, extra animal exponitur; quod tamen illud non minus incubando fovet, quam si adhuc intra corpus suum amplecteretur.

Rationi consentaneum videtur, omnium animalium perfectiorum Generationem fieri per viam *ecstaticæ impressionis* ideæ, in ipso actu coitus maris & fæminæ. Quod in Oviparis, demonstratur ex ovis subventaneis; in viviparis, ex eo quod fæminæ nunquam pariant absque fœcunditate maris. Et, ut immortali nostro *Glissonio* videtur, in Oviparis Spiritus ovi regens ecstatico quodam modo idea pulli formandi imprægnatur; & ab eo ipso totum ovum fœcundatur: in Viviparis vero, Spiritus quidam, in ecstasi coitus, idea prolis concipiendæ afflatus, in ea parte uteri cui postea adnascitur placenta excitatur; ibidemque suo tempore pronascitur vesicula quædam aquosa materia repleta, quæ indies aucta, apparet tandem instar ovi, in quo fœtus formatur. Ratio cur credamus, in Oviparis, excitari ideam formatricem primo in Spiritu regente ovi; at paulo aliter in Viviparis, ipsum uterum primo Spiritu ideam formandi afflato imprægnari, est quod ovum, ex historiis *Harvæi*, jam formatum, sed nondum exclusum, admisso gallo fœcundum fiat: at in Viviparis tempus conceptus, ut & tempus gestationis, à coitu computetur. Ad hæc, *Harvæus* ipse in damis & cervis post coitum nihil in uteri cavitate comparere asserit; sed in utero ipso manifestas alterationes ab initio deprehendit. Constat itaque ex dictis, hunc modum Generandi manifeste procedere per excitationem ideæ prolis, quam seminalis materia recipiens approbat eligitque, & conformiter fœtum format. De hoc mysterio solertissime omnium conscripsisse videtur modo laudatus *Glissonius, lib. de ventriculo & Intestinis cap. 20.* quo lectorem remittimus.

Cæterum ne ipsum vocum istarum, *materiæ* nimirum *seminalis*, *virtutis plasticæ*, & *ecstaticæ* impressionis ideæ, obscuritate impeditum ac hærentem dimittamus; æquum est, quid per unamquamque earum velimus, strictim hic interpretemur. Per *materiam* igitur *seminalem* intelligimus, proprium subjectum alicujus virtutis seminalis, quæ aliquam naturam seu effectum seminalem producit. *Virtutis plasticæ* nomine indicatur, vis illa formatrix, quæ resultat à natura

ſeminali, quatenus ea idea futuri partus impregnatur, cujuſque virtus duplex eſt, *Similaris* nempe, quæ materias ſeminales ad organa conſtruenda requiſitas præparat; *Organica*, quæ ipſa organa totius & ſingularum partium juxta ideam in ſe conceptam fabricat. Per *impreſſionem* denique *ecſtaticam* intelligimus, ideam ipſam formandi fœtus, appetitu primum naturali, dein etiam animali in genitalibus, concurrente phantaſia, conceptam, & Spiritui materiam ſeminalem regenti, in ardore coitus (quo potiſſimum tempore Phantaſia per uteri deſiderium ac inquietos motus, ad concurſum ſuum in opere generationis præſtando præbendum impenſe ſolicitata, & à ſenſuum omnium miniſterio pro tempore abſtracta, *ecſtaſin* patitur) impreſſam, & cujus ad exemplar fœtus demum ab eodem ſpiritu formandus eſt.

III. Ratione *Reſpirationis*, dividuntur in ea (1) quæ branchias habent numeroſas, ac per totum corpus diſperſas; ut pleraque *inſecta*: (2) quæ branchias habent prope collum utrinque diſpoſitas; ut *piſces* fere omnes, Cetaceis tantum exceptis: (3) quæ pulmonibus dotantur; ut *perfectiora* omnia. De his vero ſigillatim in ſequentibus.

SOLIDIPEDUM Claſſis.

INter SOLIPEDA cenſentur

I. EQUUS (vel quaſi *Æquus*, quia Equi, quando quadrigis jungebantur, æquabantur, pareſque forma & ſimiles curſu, copulabantur; ut *Iſodoro* placuit: vel ab ὀχέω, *veho*; ita dicatur, quaſi *ochus* vel *echus*, ut *Martinio* & *Voſſio*) a Horſe.

Qui eſt vel
Admiſſarius, a Stallion
Curſorius, a Running
Veredarius, a Poſt
Deſultorius, a Light
Plauſtrarius, a Cart
Vectarius, a Pack
Molarius, a Mill
Succuſſarius, a Trotting
Tollutarius, an Ambling
Cataphractus, a Barb'd
Sellarius, a Saddle
} Horſe.

Mannus, a little Nagg.
Caballus, a Palfrey, or Pad-Nag.

 Hinnus

Hinnus } a Ginnet.
Ginnus }
Canterius, a Gelding.

Partes ejus nonnullæ vocabulis propriis insigniuntur: ut
Ungula (ὁπλαι) Hoofs.
Chelidon, seu *Hirundo*, ungularum concavitas, nidum Hirundinis specie referens, the Hollow of the Hoof.
Rana (βάτραχος) the Frog of the Hoof.
Corona (στεφάνη; *Hippocrati* τ͂ ὄνυχος ἁρμονία) commissura ungulæ cum pede; the Circle at the top of the Hoof.
Suffrago (ἰγνύη) the Hough or Pastern.
Cirri, subcirri, Fetlocks.
Cauda, caudes, the Dock.
Muscerium, Setæ, Longiones, quibus muscas abigunt equi; the Tail.
Juba (χαίτη) the Main.
Caprona (προκόμιον) the Fore-lock.
Crista; the Crest.
II. ASINUS (quasi ἀσινής, qua voce *Homerus* & *Æschylus* usi pro *innocuo*; ut ingeniose *Heinsius* in erudita & festiva laude Asini) ὄνος, an Ass. Cujus species sunt.
Onager (ὄναγρος) the wild Ass.
Asinus Monoceros Indicus, the Unicorn Ass of India. De quo *Plin. lib.* 11. *Cap.* 37.
Asinus domesticus, the tame Ass.
III. MULUS (à μύλας, hoc est, *labor*; quia est animal viribus in labore eximium: & ἡμίονος, semiasinus) a Mule aut Moyl, qui vocatur
Hinnus, si ex equa & asino nascatur:
Mulus vero, si ex equo & asina.
Hoc ζῶον ἑτερόγονον, ex diverso semine natum, *sterile* esse tradunt omnes antiqui, *Varrone* excepto, qui affirmare ausus est, Mularum fœtus regionibus Africæ adeo non prodigiosos haberi, ut tam familiares sint incolis partus earum, quam sint nobis Equarum.
IV. ZEBRA Indica, Mulo per omnia similis, nisi quod fœcunda sit, & fimbriatis lineatisque pilis miro aspectu videatur. Descriptionem ejus videas apud *Pigafettam in hist. regn. Congo.*
V. ELEPHAS (vel ab Hebræo *Alaph*, *discere*; quod docilitate reliqua animalia superet: vel ab *Eleph*, *Bos*, quia magnum est animal, & βου augendi vocabulum,) an Elephant.

Partes

Partes ejus notabiles ſunt { Proboſcis, **Trunck**. Cutis cancellata, **Wrinkled-Skin**. Dentes, Ebur, **Ivory**. }

De admirando hujus ingenio, ingenioſiſs. *Lipſius* ſingularem ſcripſit Epiſtolam.

BISULCORUM non *RUMINANTIUM* Claſſis.

BISULCA ſunt vel non *Ruminantia*, vel *Ruminantia*. Prioris generis cenſentur

I. MONOCEROS, Unicornu, **the Unicorn**. An in rerum natura ſit, vel fuerit, merito dubitatur

II. ASINUS CORNUTUS biſidus, **the horned and cloven-footed Aſs**; quem reperiri ſcribunt in India, Scythia, & Africa.

RUMINANTIUM Claſſis.

RUMINANTIA dicuntur, quæ pabulum ſemel deglutitum mox ad os regurgitant, ſeu potius regeſtum revolvunt, iterumque dentibus comminuunt. Unde ruminationis actum, *Apuleius* rumigare, *Quintilianus* & *Plinius* remandere, Græci *μηρυκάζειν, μηρυκᾶν, καὶ τὸ μηρύειν*, quod eſt *revolvere*, dixerunt.

Hujuſmodi animalibus natura (quæ miras formationum varietates tentare ſolet) *tres* omnino *proprietates* videtur indulſiſſe. *Prima* eſt, quod dum in utero gerunt, ſuccus alimentaris ab utero ad fœtum transferendus, priuſquam caruncula Chorio accreſcentes ingrediatur, in glandulosa corpora extuberat; quæ loculamentis quibuſdam, quaſi favorum alveolis, ubique perforata, ſurculos & digitulos à placentulis Chorii exporrectos recipiunt, iiſque ſe mulgeri ſinunt: obſervatore *Cl. D. Needhamo, Diſquiſit. Anatomic. de format. Fœtu, cap. 2.* ubi ſatis probabilem hujus Phænomeni affert rationem: nempe quod ruminantium lac multo denſius craſſiuſque ſit quam placentiferorum: id quod evidentiſſimum eſt in vacca, ove, & capra; ſi lac eorum uberibus recens emulctum, cum illo mulieris, aſinæ, vel equæ conferatur. Sed & liquor quoque in Amnio ruminantium contentus denſior eſt; & in vacca poſterioribus menſibus adeo incraſſatur, ut gelatinæ inſtar concretus videatur

deatur. Liquor vero adeo pinguis, tamque ad vias sibi præcludendas aptus, haud facile per uteri membranas transmitti posset, nisi familiarem, suæque naturæ accommodatam obtineret substantiam, cui jungeretur, & per cujus poros sive meatus (eum in finem patentiores factos) transiret.

Secunda proprietas in hoc consistit, quod dentibus in superiore maxilla destituantur: iis tamen non tam deficere dentes videntur, quam transponi. Plures enim incisores habent in inferiore mandibula, quam utrinque dentatis conceduntur. Unde sagacissimus naturæ interpres, *Glissonius* noster (*de ventriculo & intestinis cap. 2. num. 10.*) existimat, abesse tantum dentes, non deficere: iisque incisores in superiore maxilla non fuisse ex usu. Scopus enim naturæ videtur, ut hæc animalia quasi manipulatim cibum carperent. Incisores ergo inferioris maxillæ loco falcis sunt, & callosæ gingivæ superioris cum lingua loco manus apprehendentis. Quare satis instructa sunt, cum cibum primo integrum degluttiant. Recte itaque natura iis

Tertiam dicavit proprietatem, quatuor nempe ventriculos: *Primum*, seu potius (*Glissonio* judice) *secundum*, ventrem, rumen, μεγάλην κοιλίαν, the Cud (forsan quasi chewed, quia cibus ruminando quasi bis masticatur: nec dubitat *Skinnerus* quin Anglo-Saxonicum Cud ortum sit à verbo Ceopan, mandere) quasi lebetem, in quo cibus collectus maceretur & quasi elixetur, priusquam in ore manducetur: *Secundum*, reticulum, κεκρύφαλον, the Paunch (forte à Franco-Gallico *Pance*, *Panse*; quod deflexum videtur à Lat. *Pantex*, venter) qui duplici officio defungitur, & quatenus transmittit cibum in μεγάλην κοιλίαν, dicitur *primus*; quatenus vero eundem commansum transfert in tertium, dicitur *secundus*: *Tertium*, *Omasum*, ἐχῖνον (ob rugas & asperitatem echino similem) the Tripe, (à Fr. Gall. *Tripe*, intestinum; quod *Covarruvias* deflectit à Gr. τρέπω, à convolutionibus scil. intestinorum) qui cibum jam maceratum probeque commansum è reticulo excipit: *Quartum*, *Abomasum*, ἤνυστρον the Honey tripe (quasi gustui gratissimum) qui cibum inteneratum tantum, & in chylum fere percoctum excipit, exceptumque perficit. Plura de horum ventriculorum structura, actionibus, usibusque sive officiis, &c. sciendi avidum lectorem dirigo ad accuratissimum *Glissonii lib. de ventriculo & Intestinis* modo laudatum. Unde paucula neminem apud alium invenienda, proindeque recensione dignissima, huc transcribere visum est; ut ruminandi modus, ab excellentissimo isto Anatomico primum detectus, clareque descriptus, etiam in re Anatomica peregrinis innotescat.

"Modus quo tota *Ruminationis* actio perficitur, sic se habet. Col-

" lecta bona cibi portione, & aliquandiu in μεγάλης κοιλίας penu co-
" acervata, lætatur animalis phantasia, & de fruitione bonorum
" partorum cogitare incipit. Hinc paulo fortius solito tensis mu-
" sculis abdominis & una diaphragmate, magno ventri dat ansam
" se quoque conformiter comprimendi: adeoque motus peristal-
" ticus ab infra sursum excitatur, qui ascendens in Reticulum,
" & inde in Gulam, cibum in os refundit. Eo enim quod orifi-
" cium è magno ventre in Reticulum continuo sit apertum, por-
" tio cibi in eodem contenti virtute ejus arctioris amplexus in Re-
" ticulum expuitur, & continuato motu peristaltico sursum è Re-
" ticulo in Gulam, & è Gula in os, ut dictum, refunditur. Suffi-
" ciente autem quantitate cibi pro vice hoc modo in os regesta,
" phantasia imperat remissionem istius motus diaphragmati & mu-
" sculorum Abdominis: unde minus comprimitur magnus venter,
" & conformiter ejus peristalticus sursum, donec nova compres-
" sione facta idem denuo concitetur, una cessat. Jam vero hunc
" motum in μεγάλῃ κοιλίᾳ primo excitari ad nutum phantasiæ, ex
" eo innotescit, quod animalia, quamdiu duris laboribus aut curis
" distringantur, à ruminatione abstineant; simul ac vero placidam
" quietem & spem securitatis nanscissantur, ad ruminandum se
" denuo convertant. Imo testantur agricolæ boves sub jugum mis-
" sos, si tantillum à laboribus cessaverint, ruminationi se compone-
" re, simul ac vero à jugario acrius increpantur aut stimulantur,
" statim à ruminatione desistere. Unde clare constat, ascensum
" cibi in ruminatione non esse motum pure naturalem, sed *mixtum*,
" ansamque arripere ordiendi à phantasia libere contrahente dia-
" phragma musculosque Abdominis, adeoque excitante peristalti-
" cum ἄνω in μεγάλῃ κοιλίᾳ. Hoc confirmatur, quod hic motus
" sursum nunquam immoderatus cernatur, quodque pro arbitrio
" animalis constanter regatur. Neque enim venter eructat plus una
" vice in os, quam quod animal commode sua lingua in ore versa-
" re, ac dentibus remandere queat; neque novam materiam e-
" ructat, antequam prior commansa sit & deglutita. Certum ita-
" que est hunc motum, quanquam respectu *magni ventris* sit *na-
" turalis*, respectu tamen *phantasiæ* eundem excitantis, & ex parte re-
" gentis, quodammodo revocari ad *animalem*. Addo neque minus
" certum esse, eundem cibi motum in Gula *Organicum* esse, & ni-
" hil aliud nisi inversam quandam deglutitionem oriundam ab e-
" jus motu peristaltico ab infra sursum concitatam.

Ruminantia dividuntur in { Cornigera; / Non Cornigera.

E CORNIGERIS sunt.

I. BOS *domesticus*, qui pro varia ætate ac sexu, diversa nomina sortitur, *viz.*

Bos, an **Ox** (ab Anglo-Saxonico **Oxa**; quod *Skinnerus* deducit à Lat. *occare*, quia scilicet hoc animal ad labores & patientiam natum, tum pedibus, tum aratro quod trahit, terram frangit & proscindit) quo nobis Bos castratus tantum intelligitur.

Taurus, bos non castratus, **a Bull** (à Belgic. **Boll**; idque forsitan à *boatu* proprio & naturali ejus sono, qui *mugitus* dicitur, **bellowing**.

Vacca, **a Cow**, quod si Græculus essem, derivarem à Κύω, *concipio*; sc. ab animalis fœcunditate.

Juvenca, **a Haifer**; vel, ut *Minsheo* placuit, ab **Hay**, & **fare**, scil. quæ fæno vesci incipit: vel, quod *Skinnero* rectius videtur, ab Anglo-Sax. Heah, altus, & Fore, gressus; utpote quæ altum graditur, i. e. superbe incedit, toto jam corpore & cornibus adulta.

Junix, à **Stier** aut **Steer**, ab A. S. Styre, Steor, Juvencus: *Meric. Casaub.* deflectit à Gr. Στεῖρα, βοῦς στεῖρα, vacca sterilis, quæ taurum admittit quidem, nec tamen inde concipit.

Vitulus, **a Calf**, proculdubio ab A. S. Calf, fœtus.

II. BOS *Silvestris*, cujus plures dantur species,

Urus { *Jubatus*, **the Ure.** / *Lybicus*, *sive Catoblepa.* }

Bison { *Magnus*, / *Jubatus.* }

Bonasus, **the Bugle.**

Bubalus Africanus.

Oryx, animal ferum Bubalo paulo minus, Afris **Dunce** dictum.

Buffelus, **the Buffle,**

Bos strepsiceros, **the wild Ox with wreathed horns.**

Bos Scythicus gibbosus, **the little Scythian Ox with a bunch-back**; qualis ante pauculos annos visebatur in Augustiss. Regis nostri vivario, **St. Jams's Park** dicto.

III. OVIS (ab ὄϊς; ita enim antiquiores Græci dicebant, non, ut nunc, πρόβατον) **a Sheep**, ab A. S. **Sceap**, quod idem designat, cuique alludit Gr. Σκέπω, *tego*; quia scilicet multa lana tegitur, & lana sua etiam nos tegit. Ovium vero diversa apud Latinos *nomina* sunt: pro varietate ætatis & sexus, *viz.*

Aries

Aries, a Ram aut Tupp.

Ovis, an Ew, à Lat. *Ovis*, Gr. ὄϊς, interjecto Digamma Æolico.

Vervex, a Weather, ab A. S. apud Ælfricum Waeꝺ, aries castratus.

Agnus a Lamb, (ab A. S. Belg. & Teut. Lamb: cui parum alludit Gr. Ἀμνός) subrumis, sucking; abrumis, weaned.

Bidens, a young Sheep with two teeth.

Adasia, an old Ew that hath newly yean'd.

Minæ, Sheep wanting wool on their bellies.

Apicæ, Sheep of little bodies and less wool.

Lanatæ, Sheep rich in wool.

Species Ovium magis notabiles sunt.

Anglica, *Hispanica* } ob lanæ mollitiem.

Æthiopica, quæ lanam non habet.

Turcica, cauda tam ampla, ut eam sine vehiculo vix sustineat.

Lybica, quæ aselli magnitudinem æquat.

Chilensis, non lanata, sed prolixis admodum villis vestita, & quæ sputum ejaculatur in vexantes. Hujus descriptionem ac iconem videre est apud *Georg. Marggravium in appendice ad Histor. rer. natur. Brasiliæ.*

Peruana, quæ quinquaginta oneris pondo sustinere valet, & ad aliquot passuum millia vehit. Describitur accurate à *Benzone hist. novi orbis.*

Quoad earum *Foeturam*, hic opportune notandum occurrit, quod apud Cl. *D. Needham*, in *lib. de formato fœtu cap.* 2. & 7. observatum invenies; scilicet *Cotyledonifera* animalia dari nulla præter *ovem* & *capram*, quibus glandulæ uterinæ, præter loculamenta in Ruminantibus aliis quoque conspicua, Cotylam etiam obtinent majusculam, quæ totam ipsarum superficiem excavat, instar cupulæ glandis. Quo uterum gerentibus hujusmodi animalibus peculiari artificio natura prospexisse videtur commodiori succi alibilis per uteri angustias ad nutriendum fœtum transmissioni; quemadmodum paulo ante de Ruminantium lacte uterino dictum est.

IV. CAPRA, (à carpendis virgultis, ut *Varro*, *Cicero*, & *Nonnius*) Αἴξ, a Goat, ab A. S. Gæte, Gæt, Ælfrico Gat, Hircus, Cujus species sunt

1. *Hircus domesticus*, Τράγος (forte à Τρώγειν, & Τραγεῖν, *edere*; quod vorax sit) the tame Goat.

2. *Rupicapra*, αἴξ ἄγριος, & ἀγάγρος *Oppiano Cyneget. lib.* 2. *vers.*

343.

343. Tridentinis & circumvicinis populis *Camozza*; Hispanis *Chamois* & *Gemps*; the Rock-Goat. Hujus in animalis ventriculo secundo reperiuntur sæpenumero globuli quidam adeo Cardiaci & Alexicaci, ut lapides Bezoardicos longe antecellant; si credimus *Velschio*, qui peculiarem de iis non ita pridem scripsit tractatum, titulo de *Ægagropilis*; quem ideo consulas velim.

3. *Dama-capra*, νεβρὸς proprie, cornibus tanquam unco prominentes rupes apprehendens, eoque pacto tutam se reddens à venatoribus; the mountain Goat with horns hook'd at the top.

4. *Caper Hispanicus*, the Spanish wild Goat.

5. *Ibex*, αἴξ ἴξαλος *Homero*, ab ἰξύω, quod *Hesychius* exponit *ferio*; nam non raro cum magno impetu in venatorem fertur, eumque præcipitat; the Stone-bock. De quo vide *Scaligerum ad Cardanum Exercitat.* 207. & *in Arist. de hist. animal.* 2. *sect.* 130.

6. *Caper Mambrinus*, auribus longissimis, quem prolixe describit *Marcgravius hist. Brasil. lib.* 6. *cap.* 10.

7. *Capra Strepsiceros*; the Antilope of Barbary (quæ vox vel Græcæ originis est, & tum haud violenter deflecti potest ab Ἀντὶ, *contra, adversus*, & λόφος, *cervix*; quasi dicas, Caper qui inversos cornuum apices habet: vel Arabicæ, quod verisimilius videtur, quia Animal ipsum in solis iis regionibus quæ Arabice loquuntur, invenitur) & Barbaris etiam *Gazella*, ab Arabico *Gazal*, Caprea.

8. *Capra Moschi*; aliis *Cervus Odoratus*; the Musk Goat. Hujus enim in folliculo colligitur odoramentum illud quod *Moschum* (forte à Gr. μόσχος, *vitulus*; ab aliqua fortean vituli & hujus animalis similitudine) vocant. Ferunt odoratis pasci, ac potissimum Nardo; unde etiam Moscho, i. e. sanguini circa umbilicum collecto, odor concilietur. Consule *Atlantem Sinensem*, unde paucula de Cervulo hoc odorato, juniorum in gratiam, excerpere visum est. "At ne quid *Muschus* sit "quispiam hærere possit, dicam ipse plus vice simplici testis "oculatus. Tuber seu extuberantia quædam est ad umbilicum "animalis, parvum marsupium referens, subtili pellicula, & "subtilissimis pilis vestita constans. Animal ipsum Sinæ *Xe* "vocant, unde *Xehiang*, hoc est, animalis odor seu fragrantia, "quod *Muschum* significat. Quadrupes est, exili cervulo haud "absimile, pilo paulo magis nigricante. Cornuum omnino "expers est: caro occisi etiam pro cibo adhibetur à Sinis. "Tubera illa, seu marsupia si sincera sint, minimeqne adulterata, præstantissima sunt; adeoque vehementi odore, ut organum

" num ipsum, sicut & Zibethus pura, omnisque lux, aut sonus
" æquo vehementior aures, aut oculos, odoratum offendant:
" at versipelles Mercatores ex sanguine, pellibus, aliisque ani-
" malis exuviis Muscho additis, marsupia quæ pellis animalis
" subministrat, infarciunt, ac tanquam vera & genuina vendi-
" tant. Sunt qui id miscent cum Sanguine draconis, & hoc
" pacto ex una vesica tres aut quatuor faciunt: fucus tamen non
" latet peritiores. Si enim adustum evaporet, verum esse cre-
" ditur: quod si carbonis ad instar quidpiam adustum rema-
" neat, adulterato actu contaminatum est. Animal adeo sto-
" lidum esse fertur, ut venatoribus fugæ nescium interimen-
dum se ultro sistat:

9. *Hircus Bezoarticus*, (*Bochartus* in *Hierozoic.* deflectit à Persic. *Bed*, remedium, & *Zahar*, venenum; quasi dicas, Alexipharma cum per antonomasiam: alii vero à *Pazar*, Persice Caprum significante, quod lapis eodem nomine insignitus in Capri cujusdam ventriculo inveniatur,) **the Bezoar Goat**: de quo adeundus est *Bontius*, *de Medicina Indor.* p. 46.

10. *Subak Scytharum*, auribus ita demissis, ut spectent ad terram; **the long ear'd Goat of Scythia.** Quæ lana seu pilis, facieque & cornibus ovem potius, quam Capram referre videtur; judice *Aldrovando Hist. Bisulcor. cap.* 25.

11. *Fliris*, *Oryx*, (ἀπὸ τοῦ ὀρύττειν seu ὀρύσσειν, *fodere*; quod ad ortum accedente luna, prioribus pedibus terram effodere dicatur) quæ contrario vestitur pilo, & ad caput converso. Plura legas in *Aldrov. Hist. Bisulc. cap.* 25.

V. CERVUS (ἀπὸ τοῦ κεράτων, quasi κεράος cornibus insignis) ἔλαφος (quasi ἐλαφρὸς, *levis*, ob cursus velocitatem) **the Stag.** De *Cornibus* Cervorum observare est, quod cervis *anniculis* **Calves** aut **Fawns** (à Franco-Gallico *Faon, Fan*, Hinnulus seu cervi pullus) nondum cornua nascantur; *Bimulis* vero oriantur *simplicia* & *recta*, ad Subulonum similitudinem, unde πασσαλίαι, Subulones, **Brocks, Brockets** (à F.G. *Broche*, veru) & **Prickets**, eos per id temporis vocant venatores; *Trimulis* deinde *bifida*, & tunc **Sorells** (forte à colore pilorum circa id ætatis subrufo, qui color Franco-Gallis *Saur*, nescio an à Lat. *Saturo*) nominantur; *Quadrimis trifida*, atque deinceps *ramosa* fiunt, indeque nominantur **Stags** aut **Bucks**. Constat tamen in multo plures ea ramos dividi ante quartum annum. Ex novellis sive *Typhis* sanguine adhuc manantibus distillatur aqua summe Cardiaca, Mayerno *Rizotica* dicta, adversus febres Malignas.

Ad *Cervorum* familiam spectant

Tragelaphus, qui Hirco & Cervo similis est (unde nomen) the Goat-Deer. Germani vocant Brandthirsch, quod nigrioris coloris sit, quam Cervus: quo etiam major est & robustior. In saltibus Bohemiæ vicinis frequens est.

Tarandus, the Rein-Deer; septentrionalibus, quibus familiaris est, Rehenschier dicitur. Tergori ejus tanta durities, ut thoraces ex eo faciant.

Rangifer (ita dictus duplici ratione; tum quod in capite alta cornua, velut arborum ramos, gerat: tum quod instrumenta, cornibus pectorique, quibus hyemalia plaustra trahit, imposita *Ranga* & *Loga*, patrio sermone, vocentur.) *Sanguis* ejus excellentissimum perhibetur *Scorbuti* remedium: & *Ungulæ* Spasmaticis prosunt. Mansueti hujus & variis usibus humanis percommodi animalis historiam expresse tradidit Doctiss. *Joh. Schefferus* in descriptione *Laplandiæ*: ubi ipsum & à *Tarando* plane distinctum, & illi regioni proprium esse afferit.

Alces, Germanis Elend, Angl. the Elk. De quo *Cardan. lib.* 10. *de subtilit.* Ungulæ ejus *Epilepsiæ* & *Hystericæ* affectioni summopere opitulantur.

Dorcas (παρὰ τὸ δέρκω, *video*, quod acutissimè videat) *Capreolus*, the Roe-Buck, Scotiæ perfamiliaris.

Pygargus, fera specie Cervi, quæ retriores partes albas habet: ideo & Pygargus dicitur, quia Græce nates πυγὴ dicuntur. *Vetus Scholiastes*.

VI. RHINOCEROS, cui nomen à Cornu, quod è naso pullulat, datum est. Cujus Cutis instar Elephantinæ, rugosa admodum est, cum profundis plicaturis; adeoque crassa, ut ictui Japonicæ machæræ facile resistat. The Horn-nose.

BISULCORUM NON-CORNIGERORUM Classis.

E NON-CORNIGERIS sunt

I. CAMELUS, Κάμηλος, (vel ab Ebraico, *Gamal*; vel à Κάμνω, *laboro*, est enim animal ad labores natum) the Camel. Cujus species sunt

1. *Camelus* proprie sic dictus, qui ratione regionis est vel
   1. *Arabicus*, qui vocatur *Hugium*, ingentis staturæ & roboris, pondo mille librarum ferens.

2. *Bactrianus*

2. *Bactrianus*, cui bina in dorso tubera sunt, unde διτυλος & δικυρτος dicitur, oneribus ferendis & equitationi aptissimus.
3. *Caspius*, qui unum in tergo tuber, alterum vero in pectore, cui incumbat, gerit. Ut *Sam. Purcas. peregrinat. l. 6. cap. 1. s. 2.*
4. *Indicus versicolor.*

2. *Camelopardalus* (à *Camelo* & *Pardalo* nomen sortitus) modernis *Giraffa*; tanta in anterioribus proceritate, ut diductis latissime tibiis cibum & potum capere cogatur. Corporis vastitate Camelum, macularum varietate Pardum imitatur. Reperitnr in Africa, apud Troglodytas, & in Æthiopia.
3. *Dromedarius*, minoris quidem staturæ, sed cursus velocioris: Unde & nomen habet (nam δρόμος Græce cursus velocitas appellatur) **the Dromedary**. Centum & amplius millaria uno die conficere solet.

BISULCORUM NON-RUMINANTIUM Classis.

I. SUS, ὗς, **a Swine.** (Sic dictus forsan à Θύω, *macto* & *sacrifico*, quia id animal sacrificiis accommodatum: *ut Varro*, 2. *de re rustic. cap.* 4.) Cujus varia occurrunt nomina, *viz.*

Porcus, χοῖρος, quasi *spurcus*, quod se cœno & limo immergat: **a Hog.**

Scropha, γρομφὰς, σκρόφα, Porca quæ sæpius peperit; **an old Sowe.**

Verres, porcus non castratus, & mansuetus; **a Bore.**

Aper, **a wild Bore.**

Maialis, verres castratus, **a Gelt Hog, or Barrow-Pig.**

Ejus ex Carne & aliis conficiuntur (1.) Pernæ, **Gamons of Bacon**; (2.) Callus aprugnus, **Brawn**; (3.) *Isicia*, **Sauciges**; (4) Profecta, **Fricaces of Sweet-breads**; (5.) Lucanicæ, **Andulia's**; (6.) Fahsci, Farcimina, **Puddings**; (7.) Funduli, Hiræ, **Chitterlings**; (8.) Botelli, **Dryed Puddings**; (9.) Apexabones, **Harslet-Puddings**; (10.) Tomacula, **Liverings**; (11.) Offa, **a Pudding-pie**; (12.) Afratum, **a kind of meat of Swines-flesh, like froth**; (13.) Tuceta, **minced meat**; (14.) Sartuli, **Hogs-flesh mixt with meal and fryed**, &c.

Ad genus suillum referuntur.

Taxus porcinus, **the Pig-Badger.**
Sus Cornutus, **the Horned Swine.**

Babiroussa, seu *Porcus Indicus*, in quo plurima miranda. Ejus & descriptionem, & effigiem videre est apud *Cl. Thom. Bartholin. Histor. Anatomic. cent.* 2. *hist.* 96.

Porcus Americanus à *Marcgravio* descriptus, *l.* 6. *Hist. Brazil. cap.* 7.

II. HIPPOPOTAMUS, qui parte anteriore bubulam figuram, reliquo corpore suillam refert; the River-Horse, in Nilo frequens. Hunc bestiam illam esse immanem, quam in libro *Job* descriptam legimus, sub nomine *Behemoth*, rationibus plurimis probat πολύγλωττος ille *Sam. Bochartus in Hierozoic.*

Dentes ejus, in annulos tornati, plurimum valere creduntur adversus *Spasmum flatulentum*, nostro idiomate the Cramp dictum.

Quadrupeda DIGITATA sunt vel Ζωοτόκα, *Vivipara*, vel Ὠοτόκα, *Ovipara*: &

VIVIPARA rursum vel { *Fera.* *Domestica.* *Dubia.* }

Ex FERIS sunt

I. LEO, λέων, ἀπὸ τὸ λάω, *video*; quod perspicaci præ cæteris oculorum acie polleat. the Lion. Cui affines sunt Feræ (1.) *Mitzli*, (2.) *Quamitzli*, (3.) *Mocamitzli*, de quibus videatur *Nierembergius lib.* 9. *cap.* 24.

II. PARDUS (seu ab ἄρδω, *irrigo*; quòd ejus pellis nigris maculis quasi irrigata sit: seu ab ἀρδαλόω, *inquino*, quod iis quasi inquinata sit.) *Leopardus* (quasi ex Leæna & Pardo genitus) & *Panthera* (quod omni-faria feritate sit prædita, Fœmina scilicet, nec crudelitatis unquam etiam mansuefacta obliviscatur.) the Leopard aut Panther. Cujus species quædam est

Dasypodes Pinuus, sicut vocant Hispani, *Theotochtli* Indi; quem exactè descriptum invenias *à Nieremberg. l.* 9. *c.* 1.

III. LYNX, λύγξ, ἀπὸ τ λύκης, à *Luce*; quod omnium animalium acutissime videat: unde nomen factum est fabuloso isti *Lynceo*, qui acie oculorum penetrare dictus terram ipsam, videreque ea, quæ apud inferos fierent; ut *Apollonius* in *Argonanticis* ait; eo quod primus reperisset æris & argenti fodinas, the Lynx. Pellis ejus maximo venditur pretio, per totam Europam.

IV. TYGRIS, nomen à velocitate datum, à Medis, qui *tigrim* sagittam vocant, the Tygre.

V. URSUS vel ab Hebræo UR, ob igneam animantis indolem

lem; vel à ſupino verbi *urgeo*, quia animantes alias urgendo & impellendo proſternit) ἄρκτος, (ab ἀρκέομαι, quod ſine externo alimento hyemem totam tranſigat.) Et δασύθριξ, hirſutus: the Bear. In Urſi renibus, detracta membrana inveſtiente, appenſa quaſi Ceraſorum congeries videtur, & ſpatia intermedia adipe intime hærente replentur.

VI. LUPUS, à λύκος, K in P. mutato, à rabie rapacitatis) the Wolf. Cujus ſpecies ſunt Lupus

1. *Vulgaris*, the common Wolf.
2. *Aureus*, qui minor eſt lupo communi, ſed voracitate par: in Cilicia & Turcia frequens.
3. *Scythicus*, qui in ultima *Scandinavia*, poſt *Norwegiam* & *Gothiam*, reperitur; perpetuo iracundus & rabie percitus. Germani, ab acie unguium, quibus maxime ſævit, Grimme-Claw vocant.
4. *Marinus*, the Sea-Wolf; animal amphibium, magnitudine Urſi, pelle adeo dura, ut gladiis pene ſit impenetrabilis. Pellis ad veſtimenta militum gregariorum ac nautarum adhibetur.

VII. GULO (à voracitate inſatiabili) the Glutton. Qui veſcitur cadaveribus, tantumque devorat, ut tympani inſtar infletur. Plenus, anguſtiam duarum arborum aut rupium ingreditur, & vi per infernas & ſuperas partes excrementa extrudit, rurſumque ad cadaver regreſſus ſeſe implet. Unde *Scaliger Vulturem quadrupedem* vocat. Reperitur in *Lithuania*, *Muſcovia*, & aliis ſeptentrionalibus regionibus.

VIII. DABUH Arabum, Africanis *Seſef* dicta; magnitudine & forma Lupum referens, quæ etiam ſepulta cadavera eruit. Forte eſt eadem cum veterum *Hyæna;* quod & *Geſnero* placuit. Sanguis hujus feræ pro potu venatoribus inſervit: & melle rariſſimo conditus, in pompis nuptialibus propinatur.

IX. VULPES (à celeritate, κατ' συγκοπὴν, pro *volipes*, quod pedibus quaſi volet.) Ἀλώπηξ (παρὰ τὸ ἀλῶ & ὦπα, à fallendis oculis) the Fox. Cujus ſpecies quædam eſſe videtur

Vulpes Americana, *Mapach* dicta, Anglice Ratton. Quæ illud ſibi peculiare habet, quod aquæ injectum, quicquid offertur, prius anterioribus pedibus lavet & verſet, quam ori admoveat. Iconem hujus perite delineari curavit, & *Muſæi ſui lib. pag.* 319. inſeruit *Cl. Ol. Wormius.*

Digitatorum SEMIFERORUM Classis.

SEMIFERA vocamus, quæ licet feris sint instructa moribus; ob parvam tamen corporis molem, ab hominibus facile regi & domari possunt. Cujusmodi sunt

I. SIMIA, & nonnunquam *Simius* (vel à depressis & *simis* naribus: vel, quod *Vossio* magis placuit, quasi *Mimia*, à μιμεῖσθαι, *imitari*; quia cum homines non sint, homines tamen imitantur. Quod ipsum indicat *Claudianus lib.* 1. *in Eutropium.*

Humani qualis simulator simius oris.

Πίθηκος, παρὰ τὸ πείθεσθαι ὑφ' ἡμῶν, quia facile ab hominibus persuadeatur, the Ape.) Cujus variæ species sunt, *viz.*

1. *Babio* the Baboon. Dicitur etiam *Papio*, & Germanis Bavian.
2. *Cercopithecus* (i. e. *Simia Caudata*; κέρκος enim *caudam* significat & πίθηκος *simiam*) the Monkey. Qui est vel *Barbatus*, vel *Erectus*, vel *Leoninus*, vel *Moschatus*, vel *Ambiguus*. De quibus differentiis consulendi *Marcgravius & Johnstonus.*
3. *Cercopithecus Minor*, the Marmoset.
4. *Cynocephalus* (à canino capite) *Æliano* Κυνοπρόσωπος (quod faciem habeat caninam) the Dogs-Headed Monkey: ingenio singulari, & proxime ad humanum accedente. In Ægypto quippe (ubi in sacris nutriebantur olim, ut inde tempus Synodi Luminarium scire possent) discunt ad quemlibet Epistolas deferre: & observavit *Bellonius*, qui nummos hero deferendos, manu protensa, à spectatoribus exigerent. Hujus generis unum in Aula sua servabat *Carolus* I. olim Rex noster; sed, post biennium, sclopeto confici jussit, ob insignem salacitatem. Fuit enim tam solutissimum animal, ut, ad primum puellarum aulicarum conspectum, libidine effervesceret, & in amplexus ruere auderet.
5. *Satyrus Indicus*; *Orang Outang* Indis; & *Homo Sylvestris* dictus *Nicol. Tulpio* (qui ejus tum effigiem, tum admirandum ingenium communicavit in *Observat. Medicar. lib.* 3. *cap.* 56.) the Drill. De quo mira retulit *Gassendus*, in *vita Peirescii, lib.* 5. in hunc modum. "Significarat nempe *Peirescio Natalis* "Medicus quidam clarus, esse in Guinea *Simias*, barba procera, canaque, & pexa propemodum venerabiles; incedere "ipsos lente, ac videri sibi præ cæteris sapere: qui maximi "sunt & *Barris* dicuntur, pollere maximo judicio; semel duntaxat quidpiam docendos: veste indutos, illico bipedes incedere;

"cedere; scite ludere fistula, cithara, aliisque id genus (nam
"quod everrant domum, convertant veru, pinsant in morta-
"rio, aliaque ratione famulatum præstent, haud reputari ad-
"modum) fœminas denique in iis menstrua pati, & mares
"mulierum esse appetentissimos. *Arcosius* vero literis quibus-
"dam exposuerat, quidnam Ferrariensi cuidam contigisset,
"cum in regione Marmaricæ, *Angela* dicta, versaretur. In-
"cidit nempe quadam die in Nigritam canibus venantem ho-
"mines, ut visum, sylvestreis. Capto, cæsoque illorum uno,
"inhumanitatem Nigritæ increpuit, qui in suum genus ita sæ-
"viret. Ille vero, falleris, inquit; nam hic non est homo, sed
"bellua homini persimilis. Quippe sola pascitur herba, inte-
"stinaque ovina habet; quod ut credas melius, rem ecce; si-
"mulque abdomen aperuit. Fœminæ similiter captæ erant
"mammæ ad pedis longitudinem: cætera mulieri simillima
"fuit. Totum utrique pilosum corpus, sed pilo brevi, ac satis
"leni.

II. *Upalim*, fera Cercopitheci Æthiopici magnitudine. Pellis autem quasi cocco tincta rubet, maculis aliquot in locis conspersa. Caput instar globi rotundum. Uti describitur ab *Ambrosino Hist. Digitator. lib.* 9. *cap.* 9. & *Johnstono lib. de Quadrup. pag.* 145.

III. *Tamandua Guacu* Brasiliensis, Congensibus (ubi & frequens est) *Umbulu*; Belgis vero, **de groote Mierneter** Angl. **the great Ant-eater**; quia formicis vescitur; linguam prælongam exserens, formicarumque tumulo tam diu imponens, donec formicis plena sit, quas deglutit. Teste *Marcgravio Hist. Brasiliens. lib.* 6. *cap.* 4. ubi & extat animalis hujus icon: ut & alterius, *Tamandua-i*, i.e. **the lesser Ant-eater**, dicti.

IV. *Ai*, sive *Ignavus*, **the Sluggard**. Animal magnitudine vulpis, sed adeo ignavum & tardigradum, ut unius diei spacio vix quinquaginta passus pervadere possit. Hujus iconem videre est in *Ol. Wormii Museo*. Lusitani *Perillo ligero*, seu *caniculam agilem*, per antiphrasin vocant: aliquando *Priguiza*, i.e. *Pigritia*. Inusitata est figura & natura hujus animalis. *Ore* insignitur inamæno, & *unguibus* ad digitorum similitudinem prominentibus. Cui in occipitio existens *coma* cervicem velat: lentoque ventris adipe ipsam verrit humum, rarissime in pedes exsurgens, & tam tarde incedens, ut 15. dies ad sagittæ jactum continuo tractu vix progrediatur. In arborum cacuminibus degit plerumque quarum in ascensu biduum circiter, tantundemque in descensu ponit. Nondum cuipiam innotuit quo *cibo* vescatur: neque enim ullum capere notatur. In *pedibus* tantum ei robur natura contulit, ut quodcunque apprehenderit, illud fortissime detineat. Homines in se insurgentes, ita aspe-

E ctu

ctu suo commovet, ut ab ea ulterius molæstanda, vel intima commiseratione moti, abstineant: præter lacrymas enim quas ex oculis emittit, ita doloroso aspectu spectantes se ferit; ut facile persuadeat, minime lædi debere, quod natura tam inerme, tamque miseræ corporis habitudini subjecit. *Vocem* non nisi noctu edit, eamque prorsus prodigiosam, Musica nempe sex graduum intervalla perfecte referentem: ita ut Hispani, dum primum Novi Regni provinciam in America tenerent, noctuque hujusmodi vociferationem perciperent, homines Musicæ nostræ præceptis imbutos se audire arbitrarentur. Ab his, uti & ab indigenis HAUT nominatur, non alia de caussa, nisi quod per singulos gradus intervalli *Sextæ* repetat hanc voculam, *Ha, ha, ha, ha, ha, &c.* Plura de stupenda hac bestia scire cupienti consulendum propono *Ath. Kircherum, Art. magnæ Consoni & Dissoni lib. 1. cap.* 14. *sect.* 2. & *Georg. Maregravium hist. rer. Natural. Brasiliens. lib.* 6. *cap.* 1. qui secuit fæmellam vivam, habentem in se fœtum omnibus numeris perfectum; quæque in ea observarat, accurate commentariis consignata reliquit.

V. TATU, seu *Armadillo* Hispanice (quia est animal Cataphractum, crusta undique tectum, militari & cataphracto equo persimile) **the Armadillo.** Specubus, cuniculi more, conditur; unaque nocte spatium leucæ excavat: si credere fas sit *Nierembergio Hist. Exot. lib.* 9. *cap.* 6.

VI. TAXUS, etiam *Daxus* (forte à Græco δασὺς, hirsutus & villosus) **the Badger** (hanc vocem **Badger** *Skinnerus* noster deflectit à Franco-Gallico nomine *Bedouer*: vel à Teutonico **Back**, Mala, Maxilla; quasi dicas **Backer**, i. e. validis maxillis præditus; & est sane animal mordacissimum) aut **Brock**, aut **Bawson.** Cujus species videtur

Heyrat, sive *Taxus Americanus*, bestia magnitudine Cati, mellis avidissima, ideoque apum opificium sedulo in arboribus inquirens.

VII. CASTOR (quasi γάστωρ, quia est animal *ventricosum.* Ideoque ridiculi sunt, qui à castrando deducunt; quasi venatoribus visis, conscius se propter testiculos peti, eosdem dentibus evellat, & abjiciat. Parvos enim habet, & spinæ adhærentes, qui, superstite ipso, avelli non possunt.) *Fiber* (quod φίβρυς habeat pilos, i. e. *molles*: unde levicula mutatione aliud nomen ejus *Beter*, quomodo Belgis vocatur **Bever**, Gallis *Bievre*, Italis & Hispanis *Bevaro*, ut *Vossio* placuit.) **the Bever**, aut **Castor.**

VIII. LUTRA (ab Æolico ἐλύδρης, pro ἐνύδρης, sive ἐνυδρὶς, quod in aqua ut plurimum versetur; quomodo *Lutram* Græci vocant: nempe generali nomine, cum proprie omnia Aquatica sint ἔνυδρα. Æolos, eorumque exemplo Latinos N. in L. mutare, satis constat: unde νύμφη, *lympha*; ex quo νυμφόληπτοι, *lymphatici*; teste

teste *Eustathio*) the Otter. *Penem* habet maxima ex parte osseum, Canum more; pedesque palmatos, ad instar anseris, quo velocius natet. Cui congeneres videntur Lutræ Americanæ, *Saricovienne*, & *Carygueibeju*. Priorem describit *Ambrosinus*, *Hist. Digitat. l.* 2. *c.* 13. alterum *Marcgrav. Hist. Brasil. l.* 6. *c.* 9.

IX. MUS ALPINUS, *Marmota*, nonnullis ἀρκτόμυς (ob similitudinem, quam cum mure & urso gerit.) Qui capite leporem refert, magnitudne Cuniculum, aurefque tam breves habet, ut vix supra caput emineant. De *Interioribus* observationes *Severini* (*Zootomiæ Democrit. pag.* 325.) hæ sunt. Testes aliquantulum superiores, Cœcum peramplum, ventriculi modo, interne asperum & reticulatum, in quo valva insignis introrsum externe. Hepar multifidum, septenis lobis distinctum. Cystis fellis cholidochi valvula ad Duodenum. Splen longus hirundinis majoris modo. Ureteres non recto ductu descendentes à renibus, sed dorso adhærentes & exigui.

X. ICHNEUMON, (ab ἰχνεύω *investigo*; sive quod instar canis venatici investiget Crocodilum & Aspidem, eorumque ova observet, quam rationem affert *Gesnerus*: sive potius quod rostro suo (id simile rostro suillo) cibum ruspetur & investiget; unde & ὕνλος ab ὗς dicitur *Pisidæ* in Ἑξαημέρῳ.) hodie, teste *Bellonio*, *Mus Pharaonis* seu *Ægypti* vocatur: & *Æliano Mus Indicus*, the Egyptian Rat. Amphibium est animal, magnitudine felis, sed longius, pilis instar pili lupini duris, albicantibus per intervalla & leucophæis. Hepate Crocodili delectari, & ideo in dormientis ventrem irrepere, communiter traditur. Illud sibi peculiare habet, quod meatum quendam habeat extra foramen excrementi peramplum, undique pilis cinctum, pudendo muliebri non dissimilem, quem magno urgente æstu, loco excrementi interim clauso, aperire solet. Hinc scriptores omnes indiscriminatim, *Ichneumones* omnes & mares & fœminas esse arbitrati sunt.

XI. HYSTRIX (à θρὶξ & ὗς, *pilus* & *sus*, ut ad verbum sonet, *sus pilos habens*: unde proverbium θρὶξ ὑστριχός, *histricis seta*,) the Porcupine. In hoc animali, insignis ille musculus cutaneus (quem panniculum carnosum vulgo nominant) cuti continuatur; & singulæ etiam aculeorum thecæ suas sibi proprias habent fibras motrices; observante exactiss. Anatomico, *D. Nic. Stenone*, in *Canis Carchariæ* dissecti historia.

XII. ERINACEUS (forte ab *hærendo*, quia fructus, similiaque ejus tergi aculeis infixa hærent: pro qua sententia est locus *Plin. l.* 8. *cap.* 37. Præparant hyemi & Erinacei cibos, ac volutati supra jacentia poma affixa spinis, unum non amplius tenentes ore portant in cavas arbores.) *Echinus terrestris* (ἀπὸ τοῦ δυνάσθαι μὴ ἔχεσθαι διὰ τὰς ἀκάνθας, ὅ ἐστιν ὁ ἀκεραῖος, quod ob aculeos teneri non possit,) the Hedghog, aut Urchin.

XIII. MUS-

XIII. MUSTELA (vel à *Mus, tela* enim vocis productio est, ex sententia *Vossii*: vel à μῦς & τίλλω, quod mures è cavernulis surripere credatur) the Weasel. Cujus species censentur

1. *Mustela Sylvestris.*
2. *Hermellinus*, the Ermin.
3. *Viverra* (quod vi verruncet, i. e. Animantes à cuniculis expellat) the Ferret.
4. *Furo* (seu quod more *furis* prædam noctu surripiat: seu à *furvo*, i. e. obscuro colore) the Fitchet, aut Fitchaw.
5. *Putorius* (quia putidum ex ore halitum semper expirat) the Polcat. Alias Fummer dicitur, à Lat. *Fumus*, quia tetrum fumum seu halitum expirat; vel contracte à *Fulmart*.
6. *Martes* (à ferocia, quia *Martia*, sive pugnax est, the Marten, aut Martern. Excrementa moschum spirant. Pellis pretium ingens. In dissecto peritonæum non comparuit: Omentum vero in marsupio intestina omnia includebat, tenue, sine pinguedine. Intestinorum nulla animadvertebatur differentia. Crassius enim Ileon erat quam Rectum: Cœcum nullum. Pancreas candicans; Lien rubicundus, & oblongus; pallidius Hepar, sex lobis distinctum. Vesicula fellis lobo inclusa, quasi plicatis fimbriis. Ventriculi forma consueta. Pulmones tribus utrinque lobis conspicui. Cor & cætera nihil insolitum aliis animalibus ostendebant. Ex observatione *Thom. Bartholini Hist. Med. cent.* 5. *hist.* 14. Alia tradidit *Severinus part.* 4. *Zootom. p.* 317.
7. *Mustela Zibellina*, Aristoteli *Satherius*, Nipho *Cebalus*, Alciato *Mus Sarmaticus & Scythicus*; the Cebal aut Sable. Quam *Agricola* paulo minorem Marte facit, totam obscuro colore fulvam, præter guttur, quod cinereum est. Frequens est in extremis *Muscovitarum* silvis. Præstantissimæ sunt pelles, quas *Tartari* & *Lappones* mittunt.

XIV. GENETTA (unde nomen desumtum sit, ignoratur) *Catus Hispaniæ*, & *Genethocatus*; nonnullis *Panthera minor*; the Genet, aut Genet-Cat.

XV. ANIMAL ZIBETHI, Græcis modernis *Zapetion* Scaligero *Catus Zibethicus*, aliis *Civetta*, & Bellonio *Hyæna odorata*, the Civet-Cat. Folliculum circa inguina gestat, in quo odoramentum, Zibethum dictum, colligitur: de cujus materia, generatione, usu, collectione, extractione, optime scripsit *Petrus Castellus Romanus*, in Ezetasi *de Hyæna Odorifera*, quam ad calcem *Hist. sua de Quadrup.* apposuit *Johnstonus*.

XVI. FELIS (à Φῆλος, *fallax*, impostor; est enim animal callidum

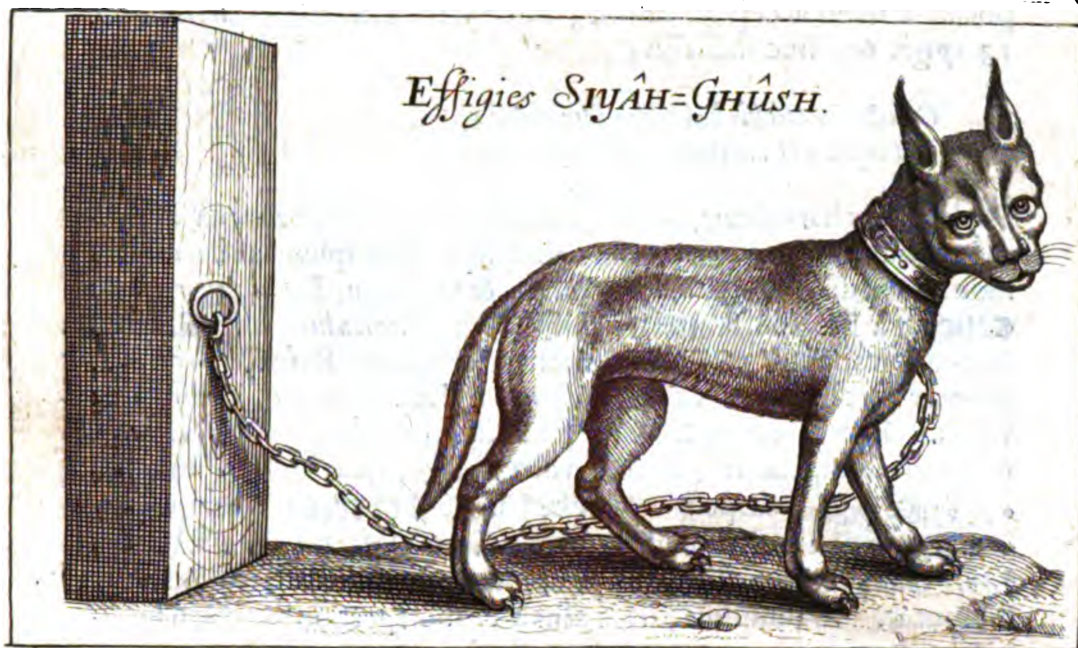
lidum & fraudulentum: unde **Felon, a Thief**) **the Cat**: quæ est *Domestica*, **House-Cat**; & Silvestris, **Wild-Cat**; *Syriaca* multis punctis intertincta, **the Cyprus-Cat**, dicitur item *Ælurus*, παρὰ τὸ αἰόλλειν τὴν οὐρὰν, à varianda vel movenda cauda.

Sylvestres inter feles (quæ indubie pro climatum in quibus degunt diversitate, seu corporis habitum, seu rationem vivendi spectemus, haud parum inter se variant) nullam equidem hactenus vidi spectantium admiratione digniorem exotica illa, quæ hodie in Augustissimi. CAROLI II. Regis nostri Theriotrophio servatur. Hanc feram ex India Orientali, cui peculiaris nec infrequens esse perhibetur, ad Sereniss. Regem dono transmisit Nobilis quidam Anglus, commercii, nostrates inter & Indos in Emporio *Suratensi* exerciti, Præfectus. Indis per universam *Choromandellæ* oram diffusis, inter alia nomina, Persice dicitur *Syah-Ghush*, i.e. *Nigris auribus* prædita, **Black-ear**: & generali Orientalium consensu (à quibus tamen equidem timide dissentio) prædam pro Leone investigare traditur. Animal ipsum magnitudine Vulpem, forma Catum, pilorum colore Leonem, ingenio & crudelitate Pardum exactissime repræsentat: ut de genere merito ambigas. *Dentibus* armatur acutissimis, caninis in utraque maxilla multum eminentibus; tum ad transfigendum, tum ad dilacerandum comparatis. *Artus* ei sunt felinis & longiores & magis torosi; at excedente magnitudinem robore prævalidi: viribus enim adeo magnis pollet, ut canem venaticum forte occurrentem, strenueque pro vita pugnantem conspexerim ab ea quasi unico momento enecatum, discerptumque. *Pedes* habet pilis densioribus, tanquam pulvinari, substratos. Condito mucrone *unguium* in vaginis incedit, nec nisi appetendo unquam protendit, ne hebetentur: quod & Leoni pariter, Pantheræ, Catoque domestico commune est. Illud autem huic videtur *proprium*, quod capta insiliendo præda, in eam continuis morsibus retentam, aliquantisper simulata morte, incumbat immobile: sive non satis moderate ferens lætitiam, sive sanguinem interea è misellі animalis jugulo tacite exsugens. Ab Indorum Magnatibus & Principibus cum non exigua industria cicurari solent, tum in deliciis haberi; ob eximiam illam qua pollent, in Avibus, Leporibus, Cuniculis & Gazellis minoribus captandis *astutiam*. Tanta enim sunt calliditate, ut mille modis visam semel prædam, etiamsi ad suspicandum sagacissimam circumvenire soleant: tantaque simul ferocia, ut in vulpes etiam ipsas minime detrectent involare. Cæterum quæ ad venatum cicuratæ sunt, à custodibus tam sedulo reguntur, ut nihil supra vires aggredi permittantur. Immittuntur ut plurimum in Grues, Pavones, Ciconias, Ardeas, Urogallos, Phasianos, Perdices, Anseres, Onocrotalos, Anates, &c. quas variis dolis deceptas insidiosissime opprimunt, non sine magna spectantium volu-

voluptate. Feras vero pedum pernicitate duntaxat valentes, *Lepores* nimirum, Cuniculos, Capreolas, Damarum hinnulos, & alia id genus quadrupeda imbellia & meticulosa, partim concitatissimo cursu, partim insidiis vincunt. Ubi Anorexia laborant (quod sæpe nimia ex ingluvie contingit) Bestiarius iis mox carnis cujuspiam tenerioris frustula diutule in lotio humano macerata ingerit; unde confestim appetitu revalescere solent. Si quando ex impari certamine contusæ, claudicantes, aliterve læsæ redeunt; Mumia similiter ossis involuta, & tepidum cubile cum quiete præsentaneum afferunt levamen. Dum in sylvis libere degit *Siyah-ghush*, Leoni se venatus comitem adjungere fertur, ut prædæ reliquiis vescatur. De qua re *Sheich Saadi* in libro *Gulistan* seu *Rosario* quingentis abhinc annis conscripto (quem Persice ac Latine edidit *Georg. Gentius*) sequentem hanc *Apologum* in medium affert, *pag.* 81.
" *Atram Auricudam* rogarunt, te quidnam adeo delinivit, ut tibi
" Leonis consortium sumseris, illique mira officiorum promptitu-
" dine blandiaris? *Respondit*; ut prædæ illius reliquiis vescar, ab
" hostiumque truculentia tuta sub illius potentiæ umbra vitam
" transigam. Ad hæc dixerunt illi; cum sub patrocinii illius um-
" bra concesseris, beneficiaque illius extuleris, quid non propius
" Leonem accedis; ut te lectissimorum consortio inserat, teque
" ex præstantioribus ministris habeat? *Respondit illa*; hoc tuum si
" sequar consilium, propiusque accessero, ne unum quidem momentum à furore illius secura ero.

Ignicola etsi centum annos ignem accenderit,
Si unum momentum in ignem inciderit, ille cultorem suum exurit,

His de admirando hujus animalis ingenio & usu breviter jam enarratis, ne lectoris ulteriori oblectamento deesse videar, subjungam & ejusdem effigiem singulari artificio expressam, nec in ullo alio Zoographorum libro, quem hactenus mihi videre licuit, oculis usurpandam. Et ne ingrati animi culpam sustineam, æquum est heic palam agnoscam, me & Persici nominis *Siyah-ghush* interpretationem, & *Apologi* modo è *Sheich Saadi Rosario* excerptæ notitiam debere amicitiæ Doctissimi D. *Thomæ Hyde*, Primarii Bibliothecæ Bodleianæ in inclyta Universitate Oxoniensi Custodis, viri sane Πολυγλωττάτυ, & mira ingenii felicitate tam ad omnia humanitatis officia, quam ad summam eruditionem comparati; qui utramque mecum benigne dignatus est communicare.



Hanc iconem æri suis impensis incidi curavit, & ζωοφιλῶν voluptati consecravit Doctiss. verèq; Generosus vir, D. JOH. LAWSON, M.D. & Incluti Medicor. Lond. Coll. Socius meritiss.

XVII. LEPUS, (à Græco vocabulo antiquo, quod Æoles eum Boetii λέποριν appellabant; ut *Varro ipsemet*, 3. *de* R. R. deduxit, & post eum *Scaliger* in suis *de Caus. L. L.* libris *cap.* 179.) λαγωὸς & δασύπους; quod mollissime, propter villosos pedes, incedat; the Hare. Post primum congressum superfœtat, ut vere *Poeta* scripserit:

> *Prolis amans, gignit fœtus, lact atque tenellos,*
> *Dumque superfœtat, dum parit, usque coit.*

Non est ergo mirum, catulos prægnantes in dissecto lepore inventos; quod apud Ælianum legimus. *Amatus Lusitanus* tradit, animal facie & magnitudine leporis in India vagari, quod incolæ tam diu baculis cædunt, donec moriatur, Mortuum pelle nudant, & carnem ex ictibus lividam conterunt, manibusque quasi ad hastam redigunt; quam pellibus ejusdem animantis involutam, *Moschum* nominant.

XVIII. CUNICULUS (quem *Varro lib.* 3. *de R. R.* ab eo sic dictum voluit, quod sub terra *cuniculos* sibi ipse fodere soleat: sed

contra *Vegetius lib.* 4. *cap.* 24. subterraneos illos meatus ab animali potius nomen accepisse statuit; huicque suffragatur *Martialis lib.* 13. *epigr.* 60. hoc disticho;

Gaudet in effossis habitare Cuniculus antris;
Monstravit tacitas hostibus ille vias.

Unde *Vossius* hariolatur, cum (*Varrone* teste) cuniculus ex Hispania primum esset advectus, non abludere à vero, ipsum etiam nomen inde reportasse) Vegetio *Lepusculus*; & Straboni, *Lepus fossor*: **the Coney** (à Belgico **Konijn**, quod à Lat. *Cuniculus*) aut **Rabbet** (quod vocabulum *Minshæus* deflectit ab Hebræo *Rabah*, coire scil. propter fertilitatem: *Skinner* autem à Lat. *Rapidus*; quasi cursu velox.) Recens natus, & adhuc pilis vix contectus, *Liberis*, *Laberis*, & *Laurix* indigitatur (forte à voce λεβηὶς, quæ Græcis antiquis ὁ τ̃ ὄφιος γῆρας, Serpentis exuviæ) unde **Leveret**, nisi magis placuerit, esse diminitivum antiq. voc. Franco-Gal. *Levre*, à Lat. *Lepore*. Cuniculorum *differentiæ* à colore, magnitudine, & loco desumuntur. In omnibus, ut & aliis ad hanc spectantibus classem animantibus, dum prægnantes sunt, duplex reperitur *Placenta*; altera nimirum rubra, & Chorio immediate adhærens; altera glandulosæ substantiæ, quæ inter priorem & uterum intercedit, ad eum tamen minime pertinens. Nam una cum fœtu excluditur, & Secundinarum partem constituit. Plura de horum *ovariis* & *generatione* si quis cupit, consulat accuratiss. dissectorem. *D. Regnerum de Graaf. lib. de Mulier. Organ. generationi inservient. cap. ult.* Huc etiam refertur

Porcellus Indicus, sive *Guinensis*, **the Ginny-pig**, cujus Anatomen accuratissime administravit immortalis *Entius*.

Nierembergius H. E. lib. 9. *cap.* 7. novem Cuniculorum Indicorum species observat; qui proinde videndus.

XIX. SCIURUS (à Σκία, *umbra*, & οὐρα, *Cauda*; quod cauda sibi umbram faciat.) ἴππουρος, & καμψίουρος (forte ἀπὸ τοῦ κάμπτειν, à *flectendo*, quod clunibus insidens caudam supra dorsum flectat) **the Squirrel**. In hoc Animali elegans & rara observatur *Hepatis* structura: primo namque in multiplices dividitur fibras, quas interstitiorum diversus color, in plures lobos divisas indicat; & tandem emergunt glandulosi acini extra assurgentes, ut quid distinctius vix conspici possit: observante *Malpighio*, *de struct. viscerum*, *pag* 7. Hujus variæ sunt species, *viz.*

1. *Sciurus*, sive *Mus Ponticus*, ita *Aristoteli* dictus & *Plinio* (quod ex regionibus circa *Pontum*, olim ad usum & vestitum peteretur.)
2. *Sciurus*, sive *Mus Getulus* (à *Getulia*, ubi frequens est.

3. *Sciuri*

3. *Sciuri Indici*, quorum ſex differentias invenies in *Nierembergii H. E. lib. 9. cap.* 34.

XX. GLIS, (ſeu à *gliſco*, hoc eſt *creſco* & *pingueſco*; quia Glires pingues efficit ſomnus; ut *Martialis lib.* 13. *Epigr.* 59.

Tota mihi dormitur hyems, & pinguior illo
Tempore ſum, quo me nil niſi ſomnus alit.

Seu ex Æolico γλειος pro ἐλειος per Syncopen, ut ex γάλανος pro βάλανος; glans. Glis eſt ἐλειος μῦς, quaſi dicas *arboreus* vel *ſilveſtris mus*; ſic deducente *Cl. Salmaſio in Exercit. Plinian*) **the Dormouſe.** Plus quàm unam hujus animantis ſpeciem in India obſervavit *Nieremberg. H. E. Lib.* 9. *cap.* 75.

XXI. MUS, μῦς, (vel à μύειν, quod eſt abdere ſe in latibula, ſive *inlatebrare*: vel à Perſico *Mus*, quod idem ſignificat) **the Mouſe.** Cujus familiæ ſunt Mus

1. *Avellanarius*, **the Hazel-Mouſe.**
2. *Araneus*, **the Hardſhrew**, aut **Spitemouſe**, aut **Erdſhrew.** Qui à figura, nomen *muris*; ab agilitate, vel à venefica qualitate, *Aranei* nomen accepit.
3. *Norwegicus*, (quia *Norwegiæ* peculiaris eſt) è nubibus quandoque decidens, paſcuis & ſegetibus cladem inferens ingentem: **Leming**, de quo luculenter ſcripſit *Cl. Ol. Wormius in ſuo Muſæo prope calcem.* Ubi & Iconem & Sceleton videas ad vivum uſque depicta.
4. *Aquaticus*, cujus meminit *Ariſtoteles* in libro *Mirabilium*, & cui *Bellonius* tres meatus aſſignat, unum pro fæcibus, alterum pro urina, tertium pro fœtu.
5. *Indicus*, dictus *Cojopollin*, à *Nierembergio* deſcriptus *H. E. lib.* 9. *cap.* 5.

XXII. SOREX (quod in modum Serræ res arrodat & præcidat) ὕραξ (quoniam roſtrum ſuillo perquam ſimile habet) **the Rat.** Qui eſt vel

1. *Domeſticus*, **the Houſe-Rat.**
2. *Aquaticus*, **the Water-Rat.**
3. *Moſcardinus*, Italiæ proprius.
4. *Moſcoviticus*, ſive *Odoriferus.*

XXIII. TALPA (ἀπὸ τοῦ μέλαθρον pro *tapla*, vel *tupla*: nempe à cæcitate, ex Græco τυφλά: vel à Græco θάλπω *fodio*: quod Etymon reſpexiſſe videtur *Virgil.* 1. *Georg.*

Aut oculis capti fodere cubilia talpæ.)

the Mole, aut Want, aut Mont. Rara in extis hujus animalis observata à *Severino (in Zootomia Democrit.) pag.* 317. hæc sunt. (1.) Præterquam quod nullum Colon, intestinaque reliqua fere uniformia; nullum etiam Cœcum. (2.) Testes intro conditi, colore tamen nigro: neque in loco, qui proxime renibus esse solet (puta in Dasypodis) sed à lateribus vesicæ, in infima abdominis cavitate. (3.) Renes conjuncti proximæ venæ cavæ pusillo, sive spatio Emulgentium. (4.) Fel pro corpore majusculum, cum conspicuis cholidochis. (5.) Ventriculi janitor linea quadam transversa veluti ligatus atque distinctus. (6.) Vasa ferentia suffulta Ureteris. (7.) Larynx, qualis in Testudine terrestri; mutum enim animal. (8.) Panniculus carnosus totus & mire commissus cuti, *&c.*

XXIV. CANIS, (à canore latratus, quod voce signa edere soleat, & homines commonefacere: unde *Præfectus custodiæ* dicitur) *κύων* (*παρὰ τὸ κύω, amo*; quia pronior est in venerem) the Dog. Qui est

Catenarius, a Ban-dog, aut Tie-dog, à Band, *vinculum*.
Molossus, Bellicosus, Anglicus, a Mastiff.
Leporarius, Scoticus, a Grey-hound.
Venaticus, a Hound.
Venaticus minor, a Beagle.
Sagax, a Blood-hound, aut Talbot.
Agasæus, a Gase-hound.
Terrarius, a Terrier.
Vertagus, a Tumbler.
Hispaniolus Aquaticus, a Water-Spaniel.
Hispaniolus Agrarius, a Land-Spaniel.
Villaticus, a House-Dog.
Luparius, a Wolf-Dog, aut Irish Greyhound.
Melitensis, a Lap-dog.
Indicus, a Naked-dog.
Islandicus, *Frisius*, a Shock.
Degener, a Cur.
Lyciscus, a Mongrel, engendered of a Wolf and a Bitch.
Canis Perdicum venaticus, a Setting-dog.

In Canum extispicio hoc singulare deprehenditur quod intestinum Colon in iis desideretur. Idem quoque in Lupo & vulpe (qui feri canes sunt) observare est. Accedit, quod Canalis Chyliferus prope glandulam Renalem sinistram defertur, ut eandem prorsus contingat. Non tamen ingreditur, sed à latere ejus ad receptaculum commune progreditur. Hactenus de *Viviparis*.

Digi-

Digitatorum OVIPARORUM Cute tectorum Claſſis.

QUadrupeda OVIPARA vel *Cute* teguntur, vel *Teſta* ſive *Cruſta.*

CUTANEORUM claſſem conſtituunt

I. RANA, ranula (à voce ſua, *Ra, Ra*; judicio *Varronis lib.* 4. *de L. L.*) Βάτραχος. (vel ab eodem ſono, ut *Voſſio* placuit; vel, ut aliis, παρὰ τὴν βοὴν τραχεῖαν ἔχειν, quod raucam aſperamque edat vocem, quæ Coaxatio, Anglice **Croaking** eſt, forte à Franco-Gallico *Croaquer*, crocitare; & notum eſt illud Ariſtophanicum in Ranis, βρεκεκεκὲξ, κοάξ, κοάξ; imo & rana κοάξ ex eo vocatur) **the Frog**, (ab Anglo-Saxonico *Frocca*, *Ælfrico Frogga*, rana) quæ ovo recens excluſa, nondumque integre formata, γρῖνος Ionibus, aliis γυρῖνος, *Gyrinus*, noſtro idiomate **a Tadpole** (ab Anglo-Saxonico *Tade*, buſo, & *Fola*, pullus; quaſi dicas, Bufonis pullus, i. e. Bufunculus) dicitur. Animalculum quidem paluſtre, aſpectuque fœdum: at ſi ejus interanea ſpectemus, modumque generandi, ſumma dignum admiratione. Nam ore coit, ore concipit, oreque ova in aquas excludit; quemadmodum infra in *Mantiſſa Anatomica*, ubi ejus confectionem invenies, fuſe clareque oſtendam. Hujus *ſpecies* ſunt

1. *Ranunculus viridis, Calamites* (quod inter arundines & calamos verſetur) **the Green Frog**, aut **Ruddock**.
2. *Rana Temporaria* (quia diu vivere nequit) **the ſhort liv'd Frog**.

II. BUFO, forte quod in appropinquantes maximo impetu ſpiritum efflat: vel à βύζος, i. e. *plenus*, *confertus*; quia viſo hoſte, ſpiritu ſuo intus cohibito ſeſe inflat: vel à βυζὼν, qui inguinis eſt *tumor*; tumida enim beſtia eſt, unde Noſtratibus proverbium, **Swollen like a Toad.**) *Rubeta*, (ut inter *rubos* frequentiſſime verſans) **the Toad**. Qui eſt

Geophagus, (terra enim victitare creditur) qui maxime venenatus exiſtit, adeo ut urina etiam in homines ejaculata inficere & interficere tradatur: & ſub Salvia ſæpe ſtabulatur) **the Red poyſonous Toad**.

Gibboſus, **the Hunch-backt Toad**.

Hel-

Helmontius (*in tumulo pestis. p. 76.*) à *Butlero Hyberno* edoctus, ex Bufonis cadavere, & terra, ac animalculis, quæ ad focum suspensus, intra triduum, in patinam ceream evomere solet, trochiscos cum tragacantha & cerea illa patina format; qui ad mammam sinistram gestati contagium pestilentiale arcent, & loco alligati virus extrahunt. Sed de hujus promissi veritate nil certi experimento fide dignorum virorum constat; licet quamplurimi periculum fecerint in nupera Peste *Londinens.* anno superiori, *viz.* 1665.

III. LACERTA (à *lacertorum* humanorum similitudine: Græcis veteribus Σαῦρος, & σαῦρα, modernis Κολισαῦρα, **the Lizard.** Quæ est vel

1. *Vulgaris*, **the common Lizard.**
2. *Viridis*, **the Green Lizard.**
3. *Chalcidica flexuosa* (nomen à *Chalco*, seu ære, quod dorsum ejus lineæ æreæ percurrant, datum est (**the Lizard with yellow streaks along the back.**
4. *Cypria Scincoides*; **the Cyprus Lizard resembling the fish** Scincus.
5. *Cauda bifurcata*, **the forked-tail'd Lizard.**
6. *Stellio* (à stellato dorso) **the Swift.**
7. *Venenata* {terrestris, **the Land** / aquatica, **the Water**} **Newt** aut **Evet.**
8. *Indica*, de cujus variis speciebus consulatur *Marcgravius*, *H. Brasil. l. 6. c. 11.*
9. *Salamandra aquatica*, **the Water Salamander.**
10. *Salamandra terrestris*, *maculis luteis distincta.* (Nomen est à Græcis quibus itidem est Σαλαμάνδρα: *Martinius* conjectat sic dici, quia prope σαῦλον habet μάνδραν: nam stabulari gaudet juxta loca humida.)
11. *Scincus terrestris.*
12. *Cordilus*, *Uromastiges* (quia continua caudæ agitatione sese diverberat.) Bellonio *Crocodilus terrestris*, quoniam primo aspectu Crocodilo Nilotico assimilatur: verum postea ab ipso discrepare asseverat; quia hoc animal caudam in modum clavæ tuberculis eminentioribus asperam gerit. Quapropter corpora, quibus appropinquat, atrocissime diverberare dicitur. Unde *Caudiverberæ* nomen sibi vindicavit.

IV. CHAMÆLEON (quasi *parvus Leo*, nam χαμαὶ in compositione imminuit, contra quam βοῦς & ἵππος, quæ ἐπιτατικὰ sunt) **the Chameleon.** Qui est

(1.) *Varius* (2.) *Cinereus* (3.) *Niger.* Quorum icones perita manu exsculptas exhibet *Cl. Johnstonus Tab. 79. Hist. Nat. de Quadrup.*

De

De Internis partibus hæc habet *Gassendus (in vita Peirescii, lib. 5. p. 325.)* Anatomicis notatu dignissima. (1.) Unicum Intestinum; non circumvolutionibus, sed curvaturis solum productum. (2.) Excrementum satis liquidum, nisi qua parte ad anum accedit. (3.) Hepar bifidum, & ex gibba parte quidem sanguinem in cor auriculatum infundens: at non superstite ascendente descendenteve caudice venæ, sed venæ quoque aliæ ad cæteras partes directe procedunt. (4.) Pulmo inflatus abiit in membranam tenuissimam, toti animali in ambitu æqualem. (5. In imo ventre nullum Peritonæum, sed membrana solum partes dextras à sinistris dirimens. (6.) Non item Lien, non Vesica, non Renes; sed Carunculæ solum observatæ sunt, quæ Genitalia forte fuerunt. (7.) Lingua pedalis prope longitudinis. (8.) Rerum objectarum colores non induebat. (9.) Oculi non movebantur conjugati; sed uno aliquorsum spectante, alter vel staret immobilis, vel in aliam partem deflecteretur. Quibus alia æque admiranda adjicias, à Cl. *Thom. Bartholino (Hist. Med. cent. 2. cap. 62.)* ex *Dominico Panorolo* tradita. Oculos nimirum musculis destitutos, motum in omnem partem nancisci à membranæ corrugatione; quæ fibrarum circularium beneficio contracta, oculum trahit quocunque est movendus, sicut frons alioquin corrugari solet. Nervos autem Opticos è cerebro enatos statim dividi, ut singuli ad suum oculum vergant, absque omni decussatione: unde oculi unius motus alter non statim sequitur. Eosdem etiam laxos esse, non tensos; ut ad posteriora sine ruptura reflecti possint. Præterea Linguam aliud nil esse, quam canalem concavum, in exortu & fine carnosum, spongiosum, & viscosum, in cujus canalis medio transit funiculus, qui extenditur & contrahitur instar chordæ testudinis, inseriturque in linguæ finem quum ab osse Hyoide sumat initium, &c.

V. CROCODILUS, κροκόδειλος, παρὰ τὸ τοὺς κρόκας φοβεῖσθαι, quod littora timeat, nam δειλὸς *timidus* est. Turcis *Timsah*, Indis *Allegater*, Angl. **the Crocodile**. Quem verum esse Jobi *Leviathan* luculenter demonstrat *Cl. Bochartus Hierozoici lib. 1. cap. 7.* Fidem meam superat, quod scribit *Mandelsous in Itinerario*, fœminas Macasserandar cum pueris parere quoque Crocodilos.

SERPENTIUM TERRESTRIUM Classis.

ANimalia APEDA, Græce Ερπετὰ in genere dicta, sunt quæ vel citra usum pedum repunt: vel tam exiguos habent, ut repere potius quam incedere videantur. Suntque (1.) *Terrestria* (2.) *Aquatica*.

TERRESTRIUM classem complent SERPENTES *Terrestres* in specie sic dictæ; *viz*.

I. VIPERA, (nonnullis, quia in *vipre*, hoc est vepre latere solet; unde Germanis vipera dicitur **Heckenater**, quasi *veprium Natrix*: aliis vero, & rectius quidem quasi *Vivipara*, quia sola è serpentium genere vivum pariat animal) ἔχις, mas, & ἔχιδνα, fœmina (παρὰ τὸ ἔχειν ἐν ἑαυτῇ τὴν γονὴν, ἢ τὸ ζῶον, quod animal intra se contineat,) **the Viper** aut **Adder**. Cujus dissectionem accuratius instituit, & in Epistola quadam ad *M. Aurelium Severinum* missa ex professo descripsit Anatomicus insignis, *Joh. Veslingius*.

II. AMMODITES, (seu à colore arenaceo: seu quia in locis arenosis latitat) viperæ tum figuræ, tum partus ratione similis: **the Sand Viper**.

III. CERASTES, (ἀπὸ τοῦ κέρατος, à duabus eminentiis in capite cornua referentibus) **the Horned Serpent**.

IV. HÆMORRHOUS, (ἀπὸ τοῦ αἵματος *sanguine*, & ῥέω, *fluo*; quod ad ejus morsum sanguis ab omnibus corporis humani meatibus effluat.) **the Hæmorrhoid Serpent**.

V. SEPS, παρὰ τὸ σήπειν τὰς πληγὰς, quod vulneratorum ab hoc Serpente caro statim putredinem concipiat: unde Latine etiam Putria) ad quam pertinere videtur *Aguasen Nierembergii*.

VI. ASPIS, (vel ab *aspiciendo*, quod acutum intueatur: vel ab *aspergendo* morsu venenum; nam & Aspides quædam πτυάδες vocantur, hoc est *Spuentes*, atque earum non morsus modo, sed saliva etiam venenata est) **the Asp**.

VII. DIPSAS, (ab inexplebili *siti*, quam morsu suo hominibus infert) Μελάνουρος (à *cauda nigra*) & πρηστὴρ, (quod ictus ejus veluti *flamma adurat*) **the burning or fiery Serpent**.

VIII. SCYTALE, (à forma τῆς σκυτάλης, quæ vox *baculum* significat; teres enim & æqualis ita est, ut ubi caput vel cauda sit, discerni vix possit) **the Slow-Worm**. Cujus meminit *Lucanus*

Et Scytale, sparsis etiam nunc sola pruinis
Exuvias positura suas.

IX.

IX. AMPHISBÆNA (ab ἀμφὶ & βαίνω, quod geminum ut caput, ita & incessum habere videatur, nunc in anteriorem, nunc in posteriorem partem prorepens; quasi ἑκατέρωθεν βαίνουσα. Quomodo & *Gallis* dicitur *Double Marcheur*, Utrinque-grada) **the Amphisbæna**, aut **double-headed Serpent**. Quia autem utrinque progreditur, eo, qui non satis caput à cauda distinguerent, credidere, utrinque caput habere, unum quo loco reliqua animantia, alterum in cauda. Sed si quis Serpens visus biceps, vel triceps; inter monstra haud minus debuit referri, quam cum homines vel canes bicipites nascuntur.

X. CÆCILIA, *Typhlops* (à *cæcitate*, etsi revera non plane cæca sit, sed perexiguos habeat ocellos) **the blind worm**.

XI. CENCHRUS (à κέγχρω, *Milio*; quod quibusdam notis in dorso milii instar exornetur) **the various coloured Asp**.

XII. ACONTIAS (ἀπὸ τῦ ἀκοντίου, à jaculo; quod jaculi instar se vibret in transeuntes) **the darting Serpent**.

XIII. DRYINUS (à δρῦς, *quercus*; quod in quercubus lateat) χέλυδρος (quod ab aspera cute, ad instar Testudinis, sit munitus) **the Oak Serpent**.

XIV. ELAPS. (ab ἔλαφος, *Cervus*; quod celeri cursu feratur) **the Stag-Snake**.

XV. ANGUIS *Æsculapii*, **the Snake**, (ab Anglo-Saxonico **Snaca**, Belg. **Snake**, Dan. **nog**; omnia à verbo Saxon, **Snican**, repere. q. d. *reptile*, ut serpens à serpendo.) Dicitur etiam *Coluber* (vel ἀπὸ τῦ κολυμβᾶν, quod subeat cavernas; ut *Cæsar*. *Scaligero* placuit, *Comm. in lib.* 11. *Hist. Animal. cap.* 18. *sect.* 123. vel ex χέλυδρος corrupte.) Apud nos in dumetis, sterquiliniis, fatorum munimentis, ædificiorum ruinis, aliisque locis, maxime uliginosis frequens est. *Magnitudine*, pro ætatis ratione, variat; raro ulnam excedens. *Caput* oblongum, compressum, squamulis partim ex viridi cæruleis, partim flavis exornatum est. A vertice utrinque per tempora ad oris scissuram usque *aureo* quasi *capistro* insignitur. *Dorsum* habet exiguis, & ex viridi ad cæruleum vergentibus squamis contectum: *Ventre* ex albo & nigro variegatis, & majoribus squamis pulcre distincto. *Oculi* parvi, veluti sanguine parum rubescentes. A podice paulatim in *caudam* angustam, & acutam definit. Inter cutim & carnem, *pinguiusculam* habet *membranam*, quæ cum ipsa cute, dum excoriatur, discedit. *Aspera arteria*, longitudine quatuor circiter digitorum, pro corporis proportione, parvis circulis tornata, ad *pulmones* (qui prælongi, albi, & stricti, ex vesiculis pellucidis fereque ovali figura præditis constant) defertur: cui *cor* & *vesicula fellis* adhærent. *Hepar* oblongum, instar Lucii piscis: cui & intestinis pinguedo adalligatur. *Intestina* à faucibus

ad excretionis locum sub alvo descendunt. Infra hepar utrinque juxta intestina, *Ovarium* membraneum longo ductu excurrit: cui suo tempore insunt *Ova* alba, ita pelliculis contecta, ut in Gallinis videmus, sed longo ordine ducto, in quolibet latere triginta duo. *Linguam* evibrat bifidam quidem, & acutam, sed mollissimam. *Venenum* nihil habere credo: nam & manibus tractant, & in sinu gestant multi, sine incommodo; dentibus etiam caninis, quales in vipera videre licet, omnino caret. *Vescitur* muribus, ranis, gyrinis, limacibus, Cantharis, insectisque aliis: at captus ab omni cibo abstinet ad mortem usque, inediam plures menses tolerans. Verno tempore excutiunt illud, quod *Senectam Anguium* vocant, vernantium *spolium* & *exuvias*. Inter duos lapides aut aliud simile exsuere incipiunt, ab oculis primum detrahendo, tum caput, atque 24. horis tota exuitur à capite ad caudam. Hæc *vernatio* à Medicis ad multa commendatur.

XVI. BASILISCUS, *Regulus* (sic appellatus, vel quod in capite habeat album instar diadematis: vel quod reliqua Serpentum genera vim ejus fugiant: utrumque Etymon confirmat *Plin. lib.* 8. *cap.* 21.) the Basilisk, vel Cockatrice. Quæ de ejus tum generatione ex ovo Galli gallinacei decrepiti, tum intuitu interimente dicuntur, prorsus fabulosa sunt. Halitus enim pestilens verior videtur interitus caussa; qui per aerem diffusus, homini se insinuare potest. Ideo *Nicander*

Tam teter vacuas odor exhalat in auras,
Atque propinquantes penetrat non segniter artus.

His addantur Serpentes terrestres EXOTICI.

I. BOICININGA, & *Boiquira* Brasiliensibus, Lusitanis *Cascavela*, & *Tangedor*, Belgis Ratel Schlange; Angl. the Rattle-Snake. *Nierembergius Dominam Serpentum* vocat, *Hist. Exot. lib.* 12. *cap.* 1. Ictu mortem certissimam infert, nisi celerrime præsidiis occurratur: inter quæ excogitatum est; icta humare membra, terraque obruere, & ita manere, donec omnino cesset dolor, aut morbus sit curatus; prospero magna ex parte successu.

II. IBIBOCA, Lusitanis *Cobre de Corais*, Serpens Brasiliensis, cujus morsus venenatissimus, non extemplo vitam depascitur, sed tarde se promovet. Sanatur Emplastro è capite serpentis concinnato, & efficaciter apposito: ex auctoritate *Guliel. Pison. Medic. Brasil. lib.* 4.

III. BOIGUACU, omnium Serpentium maximus, à *Marcgravio* descriptus cum tribus ejus speciebus, *Hist. Brasil. lib.* 6. *cap.* 13.

IV. MA-

IV. MATER FORMICARUM Clusii.

V. CANINANA, à *Pisone. Medicin. Brasil. lib.* 3. descripta, cum multis aliis.

Serpentium AQUATICORUM Classis.

IN AQUATICORUM numero sunt

I. HYDRUS (ἀπὸ τοῦ ὕδατος, *ab aqua*, quia in aqua vivit) *Nicandri* interpreti χέρσυδρος (quod in aquis & terra divagetur) Latine *Natrix* (à natatione) the Water-Snake. Serpentum pulcerrimus visu, sed halitu adeo noxio, ut in cortice virgæ recenter excisæ, & ori ejus admotæ, vesiculæ felleæ excitentur; imo fulgens gladius linguæ veneno inficiatur: teste *Belluacensi*. De magnis ejus in Medicina usibus lectu digna collegit *Johnstonus de Serpent. lib.* 1. *cap.* 2.

II. NATRIX TORQUATA (à circulis, quibus tanquam *torquibus* in superiori parte circundatur) *Nicandri* interpreti πολυστέφια, i. e. multis coronis insignis; Italis *Carbonarius* dicitur (à nigro colore) the Ring'd Water-Snake.

III. NATRIX RUBETARIA (quia vocem edit Rubetarum similem) maculosa valde, & venustate admiranda, sibiloque à rusticis agnita: the Croaking Water-Snake. Ictus remedium est, patientis pedem in terræ humidæ scrobe per diem naturalem sepelire.

IV. BOAS *Lucani* (quod armentorum greges sequatur, & rigua vaccarum ubera sugat) quæ in ingentem excrescit molem; ita ut sub Imperatore *Claudio*, referente *Solino*, occisa fuerit, quæ integrum infantem in alvo gestabat.

V. CAPRIMULGUS Anguis, the Goat sucking Water-Snake, in quo singularia observat *Severinus*, *Zootom. Democrit. pag.* 36.

VI. *Serpens Marinus Norwegicus*, magnitudinis incredibilis, ab *Olao Magno*, & *Aldrovando* descriptus.

VII. SCOLOPENDRA Marina (propter similitudinem cum terrestri nomen obtinuit, quasi ἰχθυς σκόλοπον ἐν τῇ ὕδρᾳ, quod in extremo, quod caudæ loco est, corniculum, quasi radius atque impactus aculeus superemineat) the Sea Scolopendra. Cubitalis describitur longitudinis, & venenatæ naturæ. Morsu enim instar urticæ urit; & sputo hominem interficit, affirmante *Æliano Hist. Animal. lib.* 7. *c.* 30.

VIII. HYDRUS Marinus, de quo in Piscibus.

De EXOTICIS Serpentibus Aquaticis legatur toties laudatus *Nierembergius*, *H. E. lib.* 7. & 12.

INSECTORUM *Divisio Generalis.*

ENumeratis supra Animalibus tum Quadrupedis, tum Apodis, sequuntur MULTIPEDA, quorum classem complent *Insecta*, *Aristoteli* Ἐντομα; sic dicta, quoniam eorum corpora incisuris præcinguntur, aut parte tantum supina, aut etiam prona.

Distinguuntur generalius in *Terrestria*, & *Aquatica*: & utraque in *Pedata*, & *Apoda*.

E PEDATIS rursum alia sunt *Alata*, alia *Aptera*, sive non alata.

ALATA subdividuntur in *Anelytra*, sive *Detectipennia* membranacea; & *Coleoptera*, sive *Vaginapennia*, quæ alas suas velut in vagina recondunt.

Inter ANELYTRA, alia *favificant*, alia *non*. De quibus in genere & specie, secundum hanc seriem, agemus.

Insectorum ἀνελυτρῶν *FAVIFICANTIUM* Classis.

EX FAVIFICANTIBUS sunt

I. APIS (sic dicta, vel quod se pedibus invicem alligent Apes: vel quod sine pedibus nasci primo videantur.) Pro priori ratione facere videtur illud *Virgilii* 4. *Georg.*

Aut ille pedibus connexæ ad limina pendant.

Pro *Posteriori* militat illud ejusdem,

Trunca pedum primo, mox & stridentia pennis
Miscentur.

Μέλισσα & μέλιττα (à μέλι, melle, cujus opifex est, vel [illegible] τὸ μέλειν, vel ἀπὸ τῆς μελέτης, à meditatione, exercitio, & diligentia; quasi Animalculum esset, non ex mero naturæ instinctu, ast prudentia Politicum) a Bee.

Ex Apum officina habemus,

Mel, Honey.

Ceram, Wax.

Mityn, *Commosin*, materiam scilicet nigram & acris odoris, the Gummy Wax with which the Hive is first lined. Primum operis fundamentum, seu prima crusta, Ceræ est veluti purgamentum nigrum, quo pavimentum, & alveum ipsum intus totum oblinunt, ne bestiolæ nocuæ subeant. Saporis est amari, & odoris acris. Medetur plagis, & hujusmodi suppurationibus.

Pissoceron,

Pissoceron, quasi materiam ex pice & cera compositam; **the Pitch-wax**. *Pissoceros*, proximum à Mitye tectorium, crustave. Super eam venit, picantium modo, ceu dilutior, ceræ initium plerumque è mitiore gummi. Fit è lacrymis arborum, quæ glutinum pariunt.

Propolin, **the Hive-dross**. Quæ est crassior quædam materia, flavescens, odorata, Styracem referens, & in Mastiches modum ductilis, ceræ finitima, nondum tamen cera; qua omnis frigori pluviæque aditus in alvearia obstruitur. *Propolis*, σμηνίον, *Dioscoridi*; Cera virginea *Scribonii*. Rudis est, & crassa materia, seu gluten in alveorum foribus: nondum tamen cera, sed favorum stabilimentum, qua omnes frigoris aut injuriæ aditus obstruuntur; odore etiamnum gravi. Veteres pro Galbano utebantur.

Favos, **Combs**. De quibus omnibus fusius egit *Mouffetus, in Insectorum Theatr. lib.* 1. *cap.* 6. *Favi* ab utroque latere cellas obtinent. Contra Crabrones & vespæ. *Cibi* caussa mellificant Apes. Melleum enim liquorem è fronde in utriculos congestum, ore in cellas evomunt; & melle uno alterove die, ad summum, cellas replent. Crassescit autem mel concoctum jam tempore, quod initio ut aqua dilutum est, & ferme ut mustum, seque purgat; vicesimo die spissatur, mox obducitur tenui membrana, quæ fervoris ipsius tenui spuma concrescit. *Casp. Schwenfeld*; apud quem multo plura.

II. FUCUS (sive quod *fucum* faciat homini, ut qui mentiatur apem, cum non mellificet, sed aliarum mel absumat; sive quod apibus fucum fraudemque faciat, furtim mella devorando) Δρώναξ, κηφηνὸς (quod aculeum non exerat) **the Drone**, aut **Dran**.

III. FUR (quia apibus natura invisus, absentibus illis alvearia irrepit, thesaurosque mellis divastat atque devorat.) *Aristoteli* φὼρ & φωρεύς, unde Latinum nomen *furis* manasse arbitror: **the Thief**. Apibus & Fucis grandior est, & nigrior, latiorique alvo.

IV. VESPA (non tam quod *vesperi* muscas capiat; vel *vi* petat & adoriatur: quam, quod *Vesca*, *i.e.* gracili pede sit.) Σφὴξ & σφήκιον, aut à σφίγγω, *stringo*, & *gracilem* facio; aut ἀπὸ τῆς σφαγῆς, quod medio ita sit dissecta, ut quasi hiare appareat) **the Wasp**. Insectum est longiusculum, gracile, Api fere simile, aculeatum, capite longiore, rostello, antennis supra oculos nigricantibus. *Thorax* hirsutiusculus nigricat, juxta alarum exortum maculis luteis conspersus. *Venter* longior in acutum definit, & cum splendore flavet; quem cingunt annulares lineæ; quæ superne notis quibusdam triangularibus in medio dorsum versus, punctisque ad latera similis coloris distinguuntur. *Crucula* flava sunt, asperiuscula extremitatibus. *Alæ* ferruginei coloris. Vespæ κηρία, *vesparia*, *vespeta*, seu nidos suos in arboribus & tectis figunt; aliquando sub terra nidificant, terram,

ut formicæ, egerentes. *Cellis* ſexangulis favos extruunt omnes, ut apes; ſed ex materia corticea quadam & arenoſa, initio facto à radicum fibrillis, quibus artificioſe nidum appendunt. *Fœturam*, modo apum, inſtillant, ad latus cellarum favi, & parietibus admovent. Sed non in omnibus ineſt æqualis fœtus; verum aliis jam grandiuſculus, ut etiam volare queat; aliis in Nympha eſt, aliis adhuc in vermiculo. Ictum ejus venenatum eſſe omnes norunt; ſed in inſula *Niceſin*, referente *Ortelio*, veſpæ mortem inferunt. Unde natum proverbium, σφηκίαν ἐρεθίζειν; cujuſmodi quid etiam in *Hippocratis* tumulum ſcribebatur his verbis, Μή πως ἐγείρῃς σφῆκα τὸν κοιμώμενον, *dormientem veſpam ne ſuſcita*.

V. CRABRO (à Κρέας, *caro*, & βορά, *cibus*; quia carnibus veſcitur.) Ἀνθρήνη, (forte quod ictu ſuo *carbunculum* excitet) the Hornet. Inſecti genus pennigerum, affine Veſpis, ſed multo majus, pertinaciſſimum, aculeo peſtilentiſſimo. *Caput* anterius, & *venter* poſterior lutea ſunt. *Thorax* hirſutiuſculus craſſior, & *alvi* initium, ex flavedine rubent ad caſtaneum colorem vergente, qui in maculam triangularem definit; reliqua tota annulis luteis compacta eſt, præter puncta ſupina parte ſubrubentia. *Cruſculis* firmatur ſenis aſperiuſculis. *Alæ* membraneæ quatuor ſuperiores longiuſculæ, latentes breviores obtegunt, coloris fumigati. *Oculi* fuſci ſunt. *Cirri* ſeu antennæ, continuis veluti internodiis diſcretæ, prominent croceæ. Ad poſteriora *aculeus* latet acutiſſimus. Crabrones habent *Duces*, more apum & veſparum; qui, proportione ad Crabrones, majores quam veſparum ad veſpas, & apum ad apes, ſunt. *Degunt* hi quoque intus, ſed non plures uno in ſingulis eorum alveis oriuntur. *Examinis* emiſſio nulla, ut apum, fieri ſolet; ſed qui ſubinde oriuntur novelli, ibidem manent, & alveum fovent ampliorem. Si qui Crabrones ſuo alveo aberraverint, colligunt ſe in aliquam arborem, favoſque ibi conficiunt in ſublimi, qui ſæpe conſpicui apparent, in quibus unum procreant Ducem. Non ex floribus, ut apes, *cibum* colligunt, ſed carnibus maxima ex parte vivunt. Venantur etiam culices, muſcas & apes. Fructus dulces appetunt. Degunt ut plurimum in ſylveſtrium arborum, ut quercus, pyri, cavernis: nonnunquam & ædium conclavia ſubeunt; ubi miro artificio nidum trabibus ex ligno putrido annectunt. Aliquando alvearia apum vacua ſubintrantes, nidum in ſublimi ſuſpendunt. Longe lautior ſeu politior *favus*, quam veſparum. *Cellularum* oſcula deorſum hiant, quibus fœtum inſtillant, quo à pluviis & aeris injuriis tutiores eſſe poſſint. *Vita* bimatum non tranſit. Non enim cibum, ritu apum, ſibi recondunt; ſed jejuni per hyemem latent; quo tempore plurimi moriuntur. *Favi* Crabronum adverſus ſcrofulas Equis infunduntur. Feroces & iracundæ, & quamvis gregales, ſemper tamen

ſilveſtri

silvestri sunt ingenio; tantæque malignitatis, ut ter novenis punctµris hominem, imo equum interficiant: Syrio præsertim orto, quo tempore ardentiorem obtinent naturam, hominesque imbecillitas major, ob spirituum largam exhalationem, tenet. Haud mirum igitur, si in Sacrosancta Scriptura sævissimis & crudelissimis hostibus assimilantur, *Exod* 23 & 24. Hinc proverbium *irritare Crabrones*: quod in Mulieris ingenium dicitur, Cui si iratæ repugnes, magis provoces, neque sine tuo malo maximo discedas.

VI. TENTHREDO (ἀπὸ τῆς τενθρείας, quod liguritione delectetur.) **the lesser Hornet**, sive **Bastard-Hornet**.

VII. BOMBYLIUS (nomen à *murmure* obtinuit, nam βομβυλιάζειν significat murmur edere. Qua item de causa *Anglis* etim dicitur) **the Humble-Bee**, quasi Apem *sonoram* dixeris. Est inutilis plane Apis; unde virum desidem atque inutilem Græci βομβύλιον ἄνθρωπον dixerunt. Stimulo armatur, & gravissime pungit. Mel faciunt subdulce & subaquosum.

Insectorum ἀνθολογῶν *non* FAVIFICANTIUM Classis.

EX Non Favificantibus sunt

I. CICADA, quod *cito cadat*, sive evanescat: seu quasi κίκυς ᾄδων, ut κὶκ sit hujus animalculi sonus. Neque in Germania, neque in Anglia reperiri Cicadas, affirmat *Mouffetus*: tamen si quæ ibi fuerint: utraque gens ipsas **Howe Krickets**, aut **Baulm Krickets** appellant.

II. ORSODACNA, *Mordella* (quasi ad mordendum concitetur) forte forficula, **the Earwigg**. Sane & ortus ratio, & morsus conspirant. Nam & hæc generatur in caulibus herbarum fistulosis, & in Brassica frequens conspicitur.

III. PERLA (quia corpus instar *Unionis* splondescit) *Libella* & *Zygæna* (quia corpus inter alas librari videtur) **the Dragon fly**, aut **Adders-Boult**, & **water-Butterflies**. *Perla* Italis, Musca grandior oculata. Insectum est volatile quadripenne. *Caput* ei grandiusculum, rotundum, instar speculi lucidum, *Oculis* utrinque protuberantibus maximis, pectore crasso & brevi. *Alvo* admodum procera & gracili; cujus extremitas in bifurcatum mucronem desinit. *Pedes* hirsutiusculi 4. *Alis* volat etiam 4. longis, robustis, fibrosis. Magna harum varietas. Volant hæ Libellæ velocissime, plerumque solæ, nonnunquam binæ in congressu cohærentes. Circa meridiem stipiti alicui insidentes quiescunt. Unde proverbium prandendi tempus indicans, *La Perla va à stecchi*. Harum tres dif-

ferentiæ

ferentiæ notantur à *Mouffeto*; *Maxima* nimirum, *Media*, & *Minima*.

IV. CIMEX silvestris, the Knolster, aut Flying Pineta. Qui Lectulario Cimice sextuplo major est, æque ac ille fœtidus. Sunt partim virides, seu herbacei coloris, partim flavescentes, partim subrubentes. Cimices autem *Lectularii* sunt vermiculi latiusculi, compressi, rubentes, in cubilibus ad lectos & parietes nati.

Ανελυτρῶν *Quadripennium* FARINACEORUM Classis.

INter Anelytra FARINACEA ponuntur

I. PAPILIONES (vel quia *papiant*, hoc est, edunt & exsugunt olera, imo & ceras, ut *Columella* auctor est: vel rectius ex Græco ἠπίολος, repetendo P. Meminit *Aristoteles lib. de Animal.* 8. *cap.* 27. ubi est, ἠπίολος περὶ τὸν λύχνον πετόμενος, *Papilio luminibus accensis advolitans*. Græci generaliter ψυχὴ, oxytonωs seu paroxytonωs vocant, à *vento*; forsan quia vere post ventos primo apparent) Butterflies. Græce ψάλυξ σποδοῦις, Insectum alatum, alis prælongis, latis, imbecillis omnino generis, varios colores ementiens. *Alas* habet membranosas quaternas, siccas, quasi farina aspersas. Ante oculos prætenduntur *antennæ*, seu cornicula ignava longiuscula. Harum tot sunt species, quot Erucarum, quarum quæque ex Aureliis proficiscuntur. *Aurelia* folliculus est, seu ovum ab Eruca relictum, papilionis futuri larva seu matrix. *Folliculi* minores, sunt *marium*; majores, *fœmellarum*. Differunt autem omnes, quod aliæ potissimum noctu volent, *Phalænæ* dictæ, Anglis Souls: aliæ vero interdiu ἡμερόσιοι, *Diurnæ* nuncupatæ, Day-Butterflies.

Phalæna dicitur etiam *Papilio ignavus*, *blatta Lucernaria, Lucifuga*. Πυραλλὶς Hadr. Junio, ἠπίολος Arist. Κανδηλοσβέστης Nicandro. Apibus infestus est; favos suo stercore conspurcat, ex quo dein tineæ nascuntur.

II. Papilio BOMBYCUM (quia è *Bombyce* nascitur) the Silk-worm-Butterfly. Quæ per metomorphosin generatur, hoc modo. Ex *Eruca* jam folliculo inclusa fit *Chrysalis*, sive *Necydalus*; ex Chrysalide oritur *Papilio*, qui folliculum perterebrat, & depositis ovis moritur. Ex ovis renascitur *Eruca*, & sic quasi circuitu facto transmigrat animula. Hinc *Aristoteli* Νεκύδαλος ἀπὸ νεκρῶν ... dicitur, veluti redivivus, morte liberatus. Insectum volucre instar Papilionis ignavi, quatuor *alis* instructum, lanugine albicante duo,

aut grisea vestitum, *Ventre* oblongo & pigro, circulis veluti distincto, & mobili, crasso, pinguique. In vertice *Cornua* gerit duo, ab latere utroque plumulis hispida, ipsa inter se aversa & recurvata. *Pedes* seni, utrinque terni, villosi & breves. Non volant, sed moventur cum strepitu, & mas magis. Non pascuntur, sed generationis opere peracto, fatis concedunt, ovis post se relictis. Insecti hujus admirandi historiam superiori anno in lucem emisit *Marcellus Malpighius*.

Ἀνελυτρῶν *BIPENNIUM* Classis.

EX Anelytris BIPENNIBUS, sive quæ binis advolant pennis, sunt

I. MUSCA (seu à Græco μυῖα, quod idem significat, S. insertum more antiquo; ut deducit incomparabilis *Vossius*: seu à *Musculo*; detractis enim alis, caput nervosum, corpus molle, & cauda tendinosa apparet.) a Fly. Muscæ fungis *Muscariis* dictis, lacte vel melle pertritis, facile enecantur, si eos gustaverint.

II. TABANUS (quod corpore *tabeat*, i. e. *gracilis* sit) μύωψ vel ἀπὸ μυίας & ὠπὸς, quod muscæ sit similis; vel, ut aliis placuit, à calcare quo equi stimulantur) the Burrel fly, Stout, aut Breez. Muscarum majorum genus est, armentis infestum. Pungit & infestat æstu. Magnitudo ei Crabronis fere, ut corpore obeso & crassiore. *Caput* nigrum, in cujus fronte *antennæ* duæ obscure rubentes porriguntur. *Oculi* conspicui nulli. Præter aculeum in ore, visuntur duæ *appendiculæ*, quibus res obvolutas fortiter apprehendit. *Thorax* superior fuscus, inferior cum facie flavidiore, lanugine hirtus; ex quo nascuntur pedes sex luteoli, nigricantibus extremis. *Alvus* obtusa, annulosa, nigricat, circulis luteolis, & notis triangularibus, in medio sursum porrectis, insignita. *Alæ* membraneæ, sunt coloris fumigati.

III. ASYLUS, & *Asilus* (ab *asellus*, quia asinorum gregem infestat) οἶστρος (ἀπὸ τοῦ οἰστρᾶν, *insanire*; quod armenta in *furorem* agat,) the Whame, aut Gad-fly.

IV. BIBIO (quia vino delectatur.) *Volucella* Scaligero, the wine-fly.

V. EPHEMERUS, Hemerobius, Diaria; the fly living but one day.

VI. TRIMERUS, the fly living three days.

VII. MORDELLA (à mordendo) ὀρσοδάκνη *Arist.* Insectum volucre, ex Muscarum genere, ore largo, & prope denticulato, pustulas puerorum appetens. Descriptam habeas apud *Schwenckfeldum*.

VIII. SCINIFICES, al. *Ciniphes*, muscæ sunt minutissimæ, aculeis molestæ. Pecudum anhelitum sequuntur, & homines, maxime dormientes, aculeis suis pungunt acriter. Hinc Nobiles & delicati, retia circa lectos expandunt; ut ab iis sint immunes, & secure dormiant.

IX. LIGNIPERDA, quæ gracili est corpore, capite majusculo, antennis binis colore Rubini pulcherrimo. Arbores & ligna perforat.

Reliquarum Muscarum aliæ sunt

AQUATICÆ, ut

1. *Phryganides*, ex vermiculo Phryganio ortæ, the Cadew fly.
2. *Macedonicæ*, quia apud Macedones circa fluvium Astræum reperiuntur, nec ad aliarum muscarum similitudinem accedunt, magnitudine crabrones, colore vespas, bombitatione apes, audacia reliquas muscas æmulantes.
3. *Musca Aquatilis* { Major. Lutea. Fusca.
4. *Æschnæ*, colore cinereo, sex pedibus, juxta caudam multos quasi exiguos pilos lanuginosos habentes: the ash-coloured water-flies.

TERRESTRES quæ sunt vel { Ζωοφάγοι, Αζωοφάγοι.

E *Zoophagis* sunt

1. *Carnivora* (quia carnes devorat) the Flesh-fly.
2. *Hippoboscus*, *Equisuga*, the Horse-fly
3. *Canisuga*, Κυνομυῖα, the Dog-fly.
4. *Serpentisuga*, *Ophioborus*, the Snake-fly.
5. *Bombylophagus*, the Humble-Bee-eater.
6. *Ovisuga*, the Egg-sucking-fly.

Ex *Azoophagis*, i. e. quæ rebus ab animalium natura diversis victum quæritant, numerantur

1. *Humisuga*, *Humipeta*, the Ground-fly, aut Path-fly.
2. *Merdivora*, the Dung-fly.

Her-

3. *Herbivora*
Struthiopteros,
Erinopteros, quæ tota alba est, vel potius argentea, exigua, & ubique plumosa; the Silver-fly.
Chelidon (quia volatu post se omnes relinquit) the Swallow-fly.
Prædatrix, Hawk-butterfly.

Præter jam recensitas Muscarum differentias, occurrunt insuper SETICAUDÆ, seu *Pilicaudæ*, τριχόμοι Bristle-tails, quarum aliæ unam, aliæ duas, aliæ tres, quatuorve setas in cauda habent. Unde

Henothria, Uniseta.
Bipilis, quæ duas,
Tripilis, quæ tres,
Quadripilis, quæ quatuor in cauda setas habet.

VII. CULICES (vel ab *aculeo*, quod promuscide sua cutim perterebrant, & sanguinem exsugunt: vel quasi *Cutileces*, quia cutim *laciant*, hoc est, morsu lacessant) Gnats, ab Anglo-Saxonico Gnæt; Teuton. *Schnack*, culex; & si parvuli sunt, *Midges*, pariter ab Anglo-Saxon. Mycge, Belg. *Mugge*. Muscarum minimum genus, alvo fere jejuna, cruribus prælongis lingua fistulosa, & aculei loco ad pungendum, & ad suctum; sanguinis avidissimum. Sunt eorum varia genera, viz.

Culices Arborei, qui generantur ex rore verno, salivari aliquando, in multis arboribus, sambuco, fraxino, & aliis; item in vesiculis ulmi. Huc spectant *Ficarii*, Ψῆνες, ex caprificis geniti, indeque Figg-gnats nominati.

Palustres, vulgares, Κώνωπες, & αἱ ἐμπίδες, *muliones*, qui primum in humore putrido subsidente vivunt vermiculi: deinde, forma immutata, foris vitam agere incipiunt. Mordendo vellicant homines, maxime in paludibus: unde nostratibus Fen-gnats dicuntur.

Vinarii, Κώνωπες Arist. culices minutissimi, qui ex vermiculis capillaribus, in fæce vini acescentis genitis originem trahunt: hincque nomen sortiuntur, Wine-gnats.

Melliones, quod melle saccharoque delectentur, Hony-gnats.

Culices abigunt, conyzæ fumus: absinthii, gratiolæ, rutæ, nigellæ decoctum aspersum; cannabis ramuli appensi.

Insectorum COLEOPTERORUM Classis.

AD Κολεοπτερῶν, sive Vaginipennium, i. e. sheath-winged, genus spectant.

I. LOCUSTÆ (quasi *loca usta*, quod messes & alia quæ attingunt urant, morsu vero omnia erodant.) *Ἀκρίδαι παρὰ τὸ ἄκρας τῶν σταχύων καὶ τῶν φυτῶν νέμεσθαι*, quod summitates segetum & plantarum depascantur) **Locusts.** Quarum diversæ species sunt, aliæ *vulgares*, cujusmodi sunt,

1. *Bruchus* (παρὰ τὸ βρύχειν,) à mordendo & devorando) **the field-Cricket.** Minor est locusta, nigri coloris, alis cinereis, sub quibus rubet.
2. *Attelabus* (παρὰ τὸ ἄτλαν, quod tam minutis pennis conspiciatur, ut eis omnino carere credatur) **the small Locust.** Qui ubicunque exoritur, ibi omnia quasi in pollinem, sive rubiginem conterit, atque absumit.
3. *Gryllus*, (à clamore acuto, qui *Gryllismus* appellatur.) **the Grashopper** si campestris sit; & si domesticus, **the House-Cricket.** *Ἀχέτη Junii*, *γρύλλος*. Locustæ genus, Cicadæ simile. Sub oculis eminent *Cirri* bini, veluti capillamenta tenuia. *Pedes* seni, inter quos, posteriores longiores, extremis instar serræ asperiusculis. Acuti duo *appendices* in cauda exeunt, longiusculi, hirti. Pennis superioribus subjacent *membranulæ* tenuissimæ; quæ, veluti promuscis quædam bifida, ultra appendices protenduntur. Hyeme ad hypocaustorum fornaces, & fumibulorum parietes habitant, stridore suo nocturno plus quam molesti, quamvis nonnullis admodum sit gratus eorum stridor, ut etiam somnum conciliare afferant. Gryllus *Campestris* corpulentior est domestico, at brevior, coloris nigri, picis instar splendentis: *Oculis* majusculis prominentibus, juxta quos *Cornicula* duo brevia; ad *Rostrum* vero supra & infra *appendiculæ* binæ, nodosæ. *Alæ*, fuliginei coloris, fibris varie distinguuntur. *Pedes* seni, utrinque tres, veluti serrati. In fine alvi superioris, sub alis extant *spicula* duo acuta, sub quibus alii *appendices* longiores, rigidiusculi, setæ instar, porriguntur, in extremitate bifidi. In campis, pratis, & aridis colliculis frequens. Aridam fodit terram, ut ejus cavernis cubet æstate.
4. *Gryllo-talpa*, **the Mole**, aut **Fen-Cricket.** Insectum visu horrendum, quadruplo maximam superans Cantharidem, præcipue ætate si fuerit provectiori. *Gryllus* dicitur, quia eundum

dum cum Gryllo ſtridorem nocte appetente facit: & *Talpa*, quia terram continuo fodit.

Aliæ *rariores*, ut Locuſta

1. *Italica*, *Mantis* dicta (vel quia ſuo adventu ver præſagit, ut *Anacreon* cecinit: vel famem prædicit, ut *Cælius* annotavit: vel quia anteriores pedes, veluti manus, ſupplices ſemper tenet, atque elatas, vatum more, qui eo geſtu orationes ad Deum fundere ſolebant; unde Gallis *Preque Dieu* dicitur) **the praying Locuſt**. Tam divina cenſetur beſtiola, inquit *Rondeletius*, ut puero interroganti de via altero pede extento rectam monſtret, atque raro vel nunquam fallat.
2. *Græca*, quæ magnitudine, & forma priori ſimilis, alium tamen colorem ex naturæ locive dono accepit. Habet enim cornicula ſaturate lutea, hyacinthinum ocellum, alas ex luteo fatiſcentes, corpus reliquum amethiſtinum.
3. *Africana*, è Barbaria *Mouffeto* allata, gracilis, quinque uncias longa, cucullata, capite pyramidali, è cujus pene vertice duo cornicula latiuſcula, unciam fere longa ſe erigunt, galerumque illum Turcicum, biplumem, quali *Janiſarii* utuntur, ſuperbientem repræſentat.

II. SCARABÆUS (à Græco Κάραβος, addito *s*) Κάνθαρος (vel quaſi καθαρὸς quod valde ſit impurus & ſordidus: vel [illegible] κάνθωνα, qui aſinus eſt, & ὄρον vel θόρον, quod eſt ſperma, quia animalculum hoc è ſtercore aſinino naſcatur, & vivat; unde & κυπρεῶνα appellat *Hippocr.*) **the Beetle**, (forte ab Anglo-Saxon. Bitel, à verbero, **to beat**; quia Scarabæi veſpera præ cæcitate involantes facies noſtras percutiunt inſtar mallei) **or Bugg**. Inſecti genus, teneras habens pennas, ob id cruſta ſuperveniente rectas. Plinius, Scarabæi nomine, omne genus Inſectorum complecti videtur, quod cruſta tegitur, quod vaginipenne eſt. Scarabæi ſunt *Hermaphroditi*. Horum variæ ſunt *ſpecies*, viz.

Canthari *majores* Cornuti, quales ſunt

1. Κάραβος, *Scarabæus* eſt omnium maximus, terreſtris, longitudine 5 vel 6 digitorum. *Caput* quadratum cum *thorace* obſcure rubent, ut & *venter* inferior. *Alarum* vaginæ caſtanei ſunt coloris. *Cornua* gerit pulcre rubentia, inſtar vitri ſplendentia, ramoſa, dentata. *Oculi* ad latera prominent bini, ex fuſco rubei. Inter quos & Cornua, ad latera exeunt duo parva *Cornicula*, veluti antennæ. *Roſtellum* acutum, promuſcide, flaventi lanugine hirta, donatur; ad quod appendiculæ utrinque binæ.

Pedibus incedit senis, cum splendore nigricantibus, quorum extrema genicula instar serræ aspera videntur, apiculis extremis, instar hamuli aduncis. *Cornua* in cacumine comprimit, ut Cancri suas chelas. Abscisso capite, seorsum caput, & seorsum corpus, utrumque vivit; caput tamen diutius. Cornua Infantibus, remedii vice, ex collo suspenduntur, ad eorum urinam cohibendam.

2. *Cervus volans*, πλατύκερως, ab amplitudine cornuum, quibus cervum æmulatur exactissime: the Stag-fly. Animalculum nostris sylvis haud ignotum, nec adeo rarum, ut descriptione indigeat.

3. *Capricornus*, Αἰγόκερως, the Goat Chafer, forte ab Anglo-Saxonico Ceafer, Belg. Kever: apud nos quoque sat familiaris.

4. *Taurus volans*, Βούκερως, the Bull Chafer: cujus bina genera describit *Marcgravius, in Histor. rer. natur. Brasil. lib. 7. cap. 2.* ubi etiam graphice exemplatus videatur

5. *Rhinoceros*, the Horn-nosed Chafer, his terris rarissime ostensus, nisi exotica inter huc delatus.

6. *Scarabæus Bufonius*, μηλολόνθη, χρυσοκάνθαρος, *Galeraca*, Scarabæus *viridis* Aldrovand: item *Smaragdus*, *Viridulus*; the Green Chafer. Est majusculus, in acutum desinens, coloris obscure virentis. *Capitulum* parvum nigricat, instar cucurbitulæ rotundum. *Oculi* ad latera prominent nigricantes; ante quos *corniculæ* duo nodosa enascuntur. *Appendiculæ* item 4. juxta os, ex duobus denticulis acutis introrsum se curvantibus confectum. *Pectus* quadratum fere, instar auri rutilat. *Alæ* à thorace ad extremum, lineis longis elevatis, inter quas notæ longiusculæ, insigniuntur. *Pedes* habet sex, posteriores longissimos in extremo serratos. *Prona* pars, ut Pissasphaltum, splendet, nigricantis coloris. Occurrit in locis, ubi *Bufones* frequentes sunt, quibuscum coire vulgus opinatur. Venenosæ prorsus naturæ est.

Non Cornuti, ut

1. *Proscarabæus*, sive Anticantharus (à *Mouffeto* sic dictus, quia, contra Scarabæorum morem, sexu distinguuntur) item Scarabæus Unctuosus (quia pinguiculus est, & pingui sudore affatim extillat) Cantharis, the Oyl-beetle, aut Oyl-clock. Cantharus est crassus, oblongior, mollis; corpore ex obscuro cæruleo splendido. *Caput* ei rotundum fere: juxta oculos *antennæ* porriguntur, continuis internodiis distinctæ. Isthmo gracili *venter* oblongior, in acutum desinens, & *incisuris* refertus, annectitur. *Alæ* integunt splendidæ, convexæ. *Pedes* seni, extremitatibus bifidis sed trisulcis. Majo & Junio passim

in

in sylvis, & secus vias obrepit. Cum in manus sumitur, eas pingui liquore inficit, & subflavo; unde nomen.

2. *Pilularius* (quia ingentes stercoris *pilas* aversis pedibus volutat) *Stercorarius*, *Fimarius* (quod ex *fimo* nasci credatur, & in eo ova reponat) ἡλιοκάνθαρος Ægyptiorum (qui hunc summopere venerantur, animatam Solis effigiem esse putantes; teste *Clem. Alexandr. Strom. l.* 5.) κοπρίων *Hippocr.* the Dung-beetle, aut Dhorn-bugg. Corpus est ei compactum, latum, ex cæruleo nigrore splendescens. Corpus planum inferius, & superius nonnihil arcuatum, multis *eminentiis* conspicuis, è quo ab utraque parte duæ prominent *antennæ* breviusculæ, sed in fine in plurima tenuia filamenta divisæ. *Pedes* anterius sunt serrati in fine.

3. *Rutilus major*, seu *Saligneus*, qui Pilulario fere est similis, sed corpore longiore, & colore rubente, capite alias nigro, alias rubro. Maio in salicibus, betula, & quercu frequens, quarum folia tenella sæpe tota arrodit & absumit.

4. *Rutilus minor* priori forma similis, sed multo minor, & Junio frequens. Rosas, & tenella arborum folia arrodit. Sturnorum, & aliarum avium cibus.

5. *Scarabaeolus cadaverum.* Insectum minutissimum, vaginipenne, nigrum, per dorsum *linea alba* transversim insignitum; in cadaveribus exsiccatis, vel carnibus suffumigatis inveteratis nascens. Quod, si tangatur digito, aut alia re, pulicis instar subsilit.

6. *Scarabaeoli pistrinarii*, μύλακροι, μυλαγρίδες, μυλάκρεαι, *Hesych*, Σίλφαι ἀρτοκοπεῖον *Diosco*r. Sunt longiusculi, corniculis tenuissimis, pediculis senis, totis nigris, excepta parte prona, quæ ex obscuro rubescit. Gignuntur ex farina humida, qua conspersa interdum toti albicant. In Moletrinis & pistrinis frequentes.

7. *Arborei*, Dors (fortasse ab Anglo-Saxon. Dora, *fucus*; quasi dicas fucum ignavum & aculei expertum) or Hedg-Chafers: vel pueris bene noti.

8. *Maculati*, Lady Cows; & *Fulla*, cujus scapulæ & elytra albis nigrisque maculis variegantur pulcherrime: de quibus vide sis *Mouffetum*, *cap.* 22.

III. PYROGONUS (quia in igne generari vulgo traditur) the Fire-fly, aut Salamander-fly. Forma nonnihil Culicem refert maximum, colore flammeo, splendente; radiis quibusdam pyriticis illuminatus; in flamma salit, ambulat, volitat & vivit; si credimus *Aristoteli*, *l.* 5. *hist. an. c.* 19.

IV. CANTHARIS *Dioscorid.* vulgo nostro Spanish fly; & (à vi-

& (à virore) Green fly. Insectum est Coleopteron, oblongius, ex aureo fulgore virescens, quod frumenta arrodit. Nascuntur ex *vermiculis* erucis similibus; qui proveniunt ex humore foliis fraxini, populi, tritici inhærente. Et quamvis coeant & generent, non tamen sui generis animal, sed vermiculos procreant. Probantur in usus medicos *versicolores*, & quæ luteas in alis transversas lineas habent, corpore promisso, crassæ, ac blattarum more pingues, recentes. Inutiles ac inertes, quæ unius coloris sunt, & virescentes, judicantur: nam facile cariem sentiunt. Enecantur per linteolum vapore aceti, & reponuntur ad usum. *Urticis* à quibusdam miscentur, & quæ lepras, ferasque lichenas, & carcinomata sanant. Earum variæ sunt *species*, quæ tamen omnes reducuntur ad *Majores*, & *Minores*.

V. BUPRESTES, (παρὰ τὸ πρῆσαι τὰς βῦς, quod *boves rumpat*: primo enim, per summam veneni acrimoniam, intestina illorum inflammantur; mox tumor, febris, & tympanites ingruunt; tandem, membranis distensione ruptis, crepunt pecudes mediæ) the Burst-cow, Burn-cow, aut Blain-worm. Ex Cantharidum genere, κατὰ τὴν ἰδέαν καὶ δύναμιν, videtur; sed oblongiore corpore. *Elytrum* exterius ex viridi flavescit, vel potius aurum imitatur. Longiora item *crura* habet, & crassiuscula. *Oculi* globosi, prominentes. Ex fronte juxta oculos, duo *Cornua* oblonga, articulata gerit. *Caput* parvum; *Os* patulum, durum, robustum, forcipatum, dentatum, quo crudeliter vulnerat & mordet. *Venter* non rotundus, sed in longum productus. Acriter cum Scarabæis & Lacertis pugnat. Plura de hac peste scias licet è *Mouffeto*, qui varias ejus viderat species. Idem Buprestis nomen competit quoque *Araneolæ* cuidam ruberrimæ, quæ à bove devorata, eadem fere cum hac bestiola venenosa, inferre dicitur symptomata.

VI. IPS *Plin.* Involvulus *Plaut.* volucra *Columellæ*, nostratibus the Vine-fly. Ἴψ dicitur ab ἴπτω, i. e. βλάπτω, *noceo*; quia proprium ejus est, in *vitibus* versari, earumque gemmantia germina arrodere.

VII. CUCUJUS, Κεφαλολάμπις, i. est. capite lucens, the Indian Glow-fly. Cujus & descriptionem sane admirandum legere licet, & iconem contemplari, apud *Mouffetum, in theatr. Insector. l.* 1. *cap.* 15.

VIII. CICINDELA (à præverbio *cis*, & *candeo*, quod tum candidum, tum ignitum esse significat; ut à sequor, sequela; à candeo, candela.) *Noctiluca* (quasi noctu lucens) λαμπορὶς, πυγολαμπὶς, *Luci clunis* (à caudæ fulgore, *Nitedula*, *lucio*, *lucula*, *Flammides*, *luciola* Italis, *Incendula*, the Glow-worm. Insectum est pennatum, ex Scarabæorum genere *capitulo* parvo nigerrimo, in duo *tubercula*

dispartito

dispartito. *Alvus* annulosa, multis segmentis divisa, in cujus medio *guttulæ* duæ candidæ, noctu ignis modo lucentes. Non desunt ex hodiernis *Entomographis*, qui confidenter sibi compertum esse affirment, *non Alatas* Cicindelas ab *Alatis* non specie, sed sexu tantum discrepare: hasque mares, illas vero fœminas esse. Et curiosissimus Insectorum indagator, *D. Joh. Ray*, conterraneus noster, in *Peregrinat. suarum histor. p.* 409. ex *Fabio Columna* refert, *Carolum* quendam *Vintimilium, Palermi* in *Sicilia* civem, ubi multas Cicindelas alis carentes aliquandiu in vitro incarceratas, ut curiositati suæ gratificaretur, conservasset, unam ex alatis deinde ad eas admisisse: statimque vidisse marem istum cum fœminis omnibus successive, Papilionum ex *Bombycibus* oriundarum more, coitum celebrare, easque adeo imprægnare, ut postera luce, ova excluderent. Sunt etiam, qui tarde quæ credita decipiant credere soliti, certo sibi constare astruant, *ignes* illos *fatuos* hactenus pro *Meteoris ignitis* habitos, revera aliud nil esse præterquam harum *Noctilucarum* in aere ludentium *examina*, veluti conglobatim horsum illorsumque volitantia. Quod si verum est, non erit quod Philosophi ingenia sua hoc Phænomeno ultra torqueant, anxie disquirentes, unde hujusmodi nocturnæ faces accendantur; quæ alimenta flammæ in tanto circumfusi aeris udore; quis ille denique error, quo nunc altius, nunc demissius, interdum secundo, mox adverso vento ferantur.

IX. BLATTA (quasi *blapta*, ἀπὸ τοῦ βλάπτειν, *à nocendo*; quia libros & vestes erodit) Σίλφη, μελανὴ; **the Moth-fly**, aut **Cockroch, produced out of the Meal-worm**. Insectum est lucifugum Scarabæolo haud multum dissimile, sed elytro carens. Hujus species censentur

1. *Blatta mollis*, proprie Σίλφη μελανὴ; **the great and soft Moth-fly**.
2. *Molendinaria*, *Frumentacea*, Σιτοφάγος, **the Miller** (**because alwaies whited with a delicate down, as Millers are with Meal**) in pistrinis frequens.
3. *Carnivoræ*, quæ frumentaceis sunt similes annulosis quidem incisuris, sed multo breviores & tenuiores. *Pedibus* incedunt totidem. Anteriore *facie* crassiores sunt, quæ deinde sensim gracilescentes, in acutum desinunt. In carnibns nascuntur salsis inveteratis, primo *vermes* albi, dein toti *hirsuti* evadunt, *annulis* alternatim rubentibus & flavescentibus. *Venter* semper albicat. Tam exacte ab ossibus carnes denticulis suis auferunt, ac si novacula rasæ essent. *Schwenckfeld.*
4. *Fætida*, Σίλφη fœtens, Σφονδύλη *Nonn.* **the stinking Moth.** Insectum odore invisum, acuta clune, cimicum modo putidum, coloris fusci, pedibus & antennis plus rubentibus. In

aggeribus & apricis inveniuntur; nonnunquam vero in cellis vinariis.

5. *Byzantiæ*, quarum è succo (est enim purpuræ species) *purpureus* color elicitur, perinde ac ex Cimicibus (*Coccinioli* vocatis) vermiculatum, **the scarlet Moth.**

6. *Peruanæ*, quas Peru incolæ *Araners* vocant, & *Lerius* Papiliones credit, *lib. navigat.* Gryllorum magnitudine, & gregatim noctu prodeunt, omnem ferme mollem supellectilem ambedentes.

X. FORFICULA, (à forcipe in cauda) *Auricularia* (quia in aures hominis irrepere solet,) *vellicula* (à vellicando,) *Forbicina*, Aldrovand. *vermis auricularis*, **the Ear-wig**, *& Borealibus nostris, obscœno nomine*, **Twitch-ballock**. Vermis est oblongus, compressus, lævis, coloris spadicei; cujus cauda in bifidum mucronem exit: juxta oculos protuberantes antennæ, tanquam exploratoria fila, enascuntur. Sub lignis & arborum corticibus stabulatur. Arbores perreptat, & pyra pomaque arrodit. Aures hominum facile incurrere solet: ubi enecatur spiritu vini, oleo juniperi, amygdalarum amararum.

XI. SCORPIO *alatus*, μελίχλωρος, (à *melleo* seu flammeo colore) **Scorpion-fly**. Summæ *caudæ* niger nodus est, duplici præditus *aculeo*, quo crudeliter vulnerat, venenum simul infundens calidissimum. *Alæ* locustæ Maraci similes. Reperiuntur in *India* apud *Prasios*, in *Ægypto*, *Palimbroti*, & alibi. Intra *Siculi* cœli regionem non vivunt: in *Italia* sunt innocui. Lacertas, araneos, & omne genus serpentum enecant. Suo vulneri applicati medentur.

XII. FORMICÆ *alatæ*, ἱππομύρμηκες *Aristot.* **Horse-Emmets**, aut **flying-Ants**: omnibus satis cognitæ.

XIII. PEDICULI *alati*, **flying-Lice**, Acridophagis infesti; de quibus consule *Hieron. Mercurial. de morb. cutan.*

XIV. ORIPÆ, ex nive jam veterascente nascentes, **Snow-flies**: de quibus fuse *Aldrovand. 6. de Insect. cap. 9. & Thom. Bartholin. de Nivis usu, cap. 9.*

Insectorum non-Alatorum SEPEDUM Classis.

INsecta APTERA, sive *Non-Alata*, sunt vel *Pedata*, vel *Apoda:* & PEDATA rursum vel *Sepeda*, i. e. Sex pedes habentia, vel *plurium pedum.*

E SEPEDUM (Six-footed Insects) censu sunt

I. FORMICA (vel à *forandis micis*, vel quod *ferat micas* farris; ut *Virgil.* 4. *Æneid.*

Ac veluti ingentem formicæ farris acervum
Cum populant, &c.

vel forte à Græco μύρμηξ; modum explicante *Caninio*, qui docet, Æoles, quos Romani inprimis imitantur, pro μύρμηξ dicere βύρμηξ, atque obliquo βύρμακα, solitos esse, μ in β mutato. Quod etymon summopere arrisit *Vossio*) the Pismire (quasi dicas, quæ in *luto mingit*, vel à Belg. Puyd suggestum, tumulus, & Miere, Danic. Myre; quia sc. tumulos pulveris ubique egerunt formicæ) Ant aut Emmet. Animalculum est parvum, fugax, laboriosum, nulli imperio subditum; corpusculo gracili longiusculo; cujus capitulo antennæ, ceu exploratoria filamenta, prætenduntur. *Ocelli* ad latera nigri, tantæ subtilitatis, ut visum nostrum fere effugiant. *Denticuli* bini, introrsum adunci, forficulam veluti, qua cibum apprehendit, constituunt. *Pedunculi* ex pectusculo nascuntur seni. *Venter* adjungitur crassior. Omnis generis succos appetunt, quos partim in plantis quærunt, partim ex fructibus exugunt. Mel mire appetunt, unde apibus insidiantur. Eadem semita semper ambulant. Luna plenâ laborant; interlunio quiescunt. Formicarum Respublica non videtur ad Monarchiam, sicut apum, pertinere; sed ad eas quæ populariter administrantur, & quarum gubernatio Democratica aut Aristocratica nuncupatur. Nullus enim illis Rex, nullus Præses; omnes ex æquo cives, pro opportunitate temporum, aut præesse, aut subesse solent, servatis Institutionis suæ Reipublicæ ordinibus: attamen omnes, ut veri Cives solent, omnia ad communem utilitatem agunt, maxima solertia.

Harum variæ constituuntur *Differentiæ*. Nam ratione *Quantitatis*, aliæ sunt *Magnæ*, quales in Novo orbe reperiuntur, (apud Bragmanas palmaris esse longitudinis, scribit *Scaliger*, *Exercit.* 367. & in nova Hispania Scarabæos æquant:) qualesque sunt etiam apud nos Formicæ majores *Herculaneæ* ἱππομύρμηκες, Horse-em-

mets, quibus isthmus exiguus, longiusculus, gracilis, utrinque extremitatibus crassiusculis: aliæ *Parvæ*. Ratione *Loci*, aliæ *Indicæ*, *Brasilienses*, *Philippinæ*, *Aquilonares*, &c. Ratione *Effectus*, aliæ sunt *innoxiæ*, aliæ *venenatæ*, quales *Lacertas* vocat *Telephus Cretensis*. Ratione *Coloris*, aliæ sunt *albæ*, aliæ *nigræ*, aliæ *rubræ*, &c. Ad hæc aliæ *impennes* aliæ *pennatæ*.

II. CIMEX (à *κάμμα cubo*; quod in cubilibus nascatur,) Κόρις, (à *Cori* herba, quam Latini *Cimicariam* vocant:) recentioribus Κόριξα, Gallis *Punaise*; **the Wall-Lowse.**

III. PEDICULUS (à *pedibus* nomen est.) **the Lowse.** Cujus non una species est. Qui *Homines* infestant, sunt vel Mansueti, **Common-Lice**; vel Feri, Morpiones, **Crab-lice**. Græce φθεῖρες, ἀπὸ τῦ φθείρειν ob humorum corruptione: & Εγχαρες Eustath. qui in capite generantur: φθεῖρες ἄγριοι, feri, intestinales, qui lati sunt, in pectine, axillis, palpebris, barba pronati. Ubi permanent infixi, atque à cute non facile detrahuntur; duriores communibus, & vehementer morsibus sæviunt. *Obambulatorii* gignuntur in vestimentis. Ex pellibus, ab ovibus mortuis, aut à Lupo occisis vestes factæ facile pediculos procreant. Eorum ova, *Lendes*, Κόνιδες, **Nitts**, capillitio pertinacissime inhærent. Qui *Brutis* infesti sunt, vel Leonis, vel Equi, vel Bovis, Canis, Porci, Cervi, Capri, Avium, Asini, Salmonis in specie dicuntur. Sunt & Plantis quibusdam peculiares. Cyrones, Scirrones, acari, pedicelli, pelliceli, plactulæ, **Hand-worms, Wheal-worms**. Omnium Insectorum minimum. Nunquam erumpunt extra, sed semper intra cutem & cuticulam latitant, & rodunt. Cuniculos agunt in pruriginosis manibus.

IV. RICINUS, κρότων (forte quia *Ricini* plantæ semina æmulantur; licet aliis videatur, potius Ricinum fruticem, vulgo Palmam Christi, ab hoc animalculo nomen sortiri; cujus grana illis similia sunt) **the Wood-Teek**, aut **Doggs-Teek**; aut **Tik** (fortean à Belgic. **Teecke** Franco-Gallic. *Tic*, *Tique*) Aristot. Κυνοραιστής (quod canes mordendo lancinat) Cæsar. Scaliger. *Lancinista*. Animalculum est lividum, & fœdum, bobus, suibus, capris, viverris, canibus intestissimum, æstivo tempore aculeo totoque capite infixo adhæret, nec prius decidit, quam sanguine saturatus. Oritur ex animalis excrementis, non è suo genere. Nam ubi Ricinus sanguine satur est, quod exitum non habeat, rumpendo moritur, & nihil procreat. Venatoribus observatum est, quod canes cum domo egrederentur, prorsus ricinis carerent; redeuntes vero ex agris, ubi frequentior, spissior & altior filix erat, iis infecti essent.

V. REDUVIUS, **the Sheeps-Teek**. In vellere detonso integrum annum vivit, & ova rubra deponit.

VI. PU-

VI. PULEX, (quod ex *pulvere* generari creditur: vel rectius à *pulo* seu *pullo* colore. Veteres enim non geminabant consonas: vel, ut *Vossio* magis placuit, παρὰ μελάθειον, ab *Æolico* σπύλλα pro ψύλλα, quod idem significat) **a Flea**. Forte à verbo, **to fly**; quia adeo celeriter saltat, ut volare videatur. Alitur vivo humore, & multiplicatur per ovationem. Cujus Iconem, à doctiss. *D. Hooke*, Vitri Microscopici ope eleganter depictam videas, in ejus *Micrographia*. Hujus generis sunt

Pulicellus, *Nigua*, in India Occidentali frequens.

Pulex terrestris, vulgari similis. Vere primo brassicas tenellas arrodit, aliaque terræ nascentia depopulatur. Hortulanis invisus. Enecatur calce, cineribus, absinthii decocto, &c.

Pulex aquaticus, Insectum palustre nigrum, pulice paulo majus, supra aquas, præcipue stantes, velocissimo motu cietur. Degunt gregatim, invicem colludentes.

VII. FORBICINA (quod caudam habeat bifurcatam) quæ eadem est cum Forficula, **the Ear-wig.**

VIII. TALPA *Ferrantis Imperati* (quod Talpæ more pedibus anterioribus, ceu manibus terram effodiat.) Cujus descriptionem tradit *Johnstonus de Insect. lib. 2. cap. 1. art. 6. & Casp. Schenckfeld Theriotroph. Silesiæ p. 528.* Insectum est oviparum, ex Gryllorum genere, longitudine & crassitie auricularis digiti. Anteriore facie Astacum fluviatilem, posteriore parte, ventre nimirum, Gryllum refert. *Caput* enim, & *thorax* testaceo cortice investiuntur, ut Astaci, ex fusco rubente. *Oculi* nigerrimi utrinque eminent, instar picis splendentis. Sub his *cornicula* duo oblonga, tenuia, ceu exploratoria filamenta. Dorsum vestiunt *alæ* quaternæ: superiores breves & latæ, striis subrubris marmoratæ, aliis angustis longioribus, & ad caudam fere extensis incumbentes. *Crura* in utroque latere terna, duriuscula, articulis divisa. Nidum in terra construit, ovaque subflava parit. Admodum vocalis est, præsertim nocturno tempore.

IX. SPONDYLIS, Σπονδύλη Aristot. Verticillus, Convolvulus, (quia se conglomerat) **the Andever**, & **Whirl-worm** sive **Whurl-worm**. Vermis est oblongus, digitum crassus, ex Erucarum genere, capitulo rubente, reliquo corpore subflavente, pediculis minutissimis antrorsum utrinque ternis. Si tangatur bacillo, in verticilli formam convolvitur. Pestis hortorum. In terra, circa plantarum radices latet, quas aliquando totas arrodendo absumit. Piscatores ad inescandos pisces utuntur.

X. STAPHYLINUS, venenata bestiola; sphondylo haud absimilis, sed elevata cauda semper gradiens, Gallis *Courtilles* dicta, apud nostrates vero innominata.

XI. ANTHRENUS, pennis tantum à Crabrone differens, **the**

winglefs-Hornet. Morsum ore infert ægre curabilem, non ita tamen lethalem, ut Phalangium videatur.

XII. ASELLUS *arvensis Mouffeti*, the Field-sow, aut Tylers-Lowse.

XIII. TINEA *vestivora* (quod *teneat* vestimenta, & eo usque insideat, quo erodat: seu potius ob similitudinem qualemcunque ita vocatur à Lumbrici genere, quod Græcis τηγία, the Moth. Quæ est vel vulgaris, the common-Moth: vel quasi argento illita, the silver-Moth. Dicitur etiam *Blatta non-alata*, quam vere Reverendus ille vir, & curiosissimus rerum naturalium indagator, *D. Joh. Wilkins*, olim studiis meis juvenilibus in Academia Oxoniensi præpositus, dein Episcopus Cestriensis, nunc vero in Beatorum consortium exceptus, nostro idiomate Cockroch reddidit, in *Tabul. de Animal. exang.* Vermiculus est albicans, minutus, vestes, chartas, &c. erodens. Generatur ex putredine innata, vel ex rore aereo, aut Papilionis excrementis, potissimum in laneis vestimentis. Tineas abigunt amara & odorifera. Libri præcaventur, si aqua aluminosa, aut nitri, abluti exiccentur.

Insectorum non Alatorum OCTOPEDUM Classis.

Apterῶn OCTOPEDUM classem complent

I. SCORPIO. Σκόρπιος (vel παρὰ τὸ σκορπίζειν τὸν ἰὸν, quod venenum jaculetur: vel παρὰ τὸ σκολιῶς ἕρπειν, quod flexuose serpat.) Ciceroni & aliis *Nepa*, Pandectario *Satocollos*, the Scorpion.

II. ARANEUS (vel ab ἀράχνης, omissio χ, quomodo à χλαῖνα, est læna) vel παρὰ τὸ ἀραιὰ ἴχνη ἔχειν, quod tenuia habet fila,) the Spider (quasi dicas Spinder vel Spinner, à verbo to spin. Crusculis incedit ut plurimum octonis, quibus omnibus intermedia terna. Cum coire volunt, fæmina deductam araneam trahit, más eandem mutuo trahit: quod ubi sæpius fecerint, coeunt, & aversis clunibus copulantur: qui modus iis propter alvam orbiculatam convenit. Horum non una species est. Generatim vero distinguuntur in *Noxios* seu *Phalangia*, inter quos præcipuum locum obtinet *Tarantula*; & *Innoxios*, qui subdividuntur in *Domesticos*, & *Subdiales*; & utrique rursum in *Retiarios*, *Telarios*, & *Varios*. De variis *Exoticorum* generibus seligendi sunt *Marcgravius de Insect. Brasil. lib.* 7. *c.* 3. & *Nieremberginus Hist. Exotic. l.* 13. *c.* 28. Araneæ λαγωθῆραι agilissimæ, succinctissimæ, εὐζωνόταται, sunt τα-

χυκίνητοι

χυικώτεροι τῶν ἄλλων, ingenioſiores in vitæ functionibus. Mares aranei ſimiles Flandris ſunt, qui otioſe degunt, mulieres negotia exercent. ut *Scalig. in Ariſt. hiſt. Animal. pag.* 1104.

Omnibus Araneis illud *proprium* eſt, quod ova ſua, tanquam in ſportula, ex telis ſuis conſtructa, ſecum geſtent & foveant: ut primus notaviſſe videtur oculatiſſimus ille naturæ indagator *Harvæus, de generat. Animal. Exercit.* 3.

Aranei, non ictu, ſed *morſu* venenum ejaculantur. Deprehenditur mox ſtupor in demorſa parte, refrigeratione extremorum, & alvi flatibus. Corpus inſuper univerſum obſtupeſcit (ſi ex improviſo devorati ſint in cibo) & inſtar Anaſarcæ intumeſcit. Color item brevi depravatur, & omnes actiones hebeſcunt. Antidotis veneni vis infringenda, & reliquiæ ſudoribus diſcutiendæ. Vulnus quamprimum abluatur aceto, quam valentiſſime. Theriaca, ſeu cepa, & allia trita imponantur: conſulente *Schwenckfeld.*

Inſectorum DUODECIM & QUATUORDECEM *Pedum* Claſſis.

E Cenſu *duodecim* & *quatuordecem* Pedum Inſectorum ſunt

I. ERUCÆ (vel ab *erodendo*, quod erodant olera & pampinos: vel ab *hærendo*, ut *Apuleio* placet, quod pertinaciter adhæreſcant: vel quia olea ἐρείκει, hoc eſt, ſcindit: vel à *rugis*, quia reptantes ſe corrugant & erugant,) Κάμπαι (ab undoſo & arcuato greſſu,) **Caterpillars**, & ſi glabræ ſunt, **Canker-worms**. Franco-Gallis *Chatte-pilleuſe* (ab hirſutie, quaſi dicas, *Felis pilloſus*) dicitur; Βροῦχος. *Scalig.* πρώξαλις *Athen.* Vermis eſt vulgaris notitiæ, longus, mollis, multis conſtans pedibus, flexo corpore obliquis tractibus repens, colore varius. Erucæ *oriuntur* vel ex ſtirpium excrementis, aeris nempe humidiore conſtitutione, ac putredine tepida; vel à Papilionum ovis.

Diſtinguuntur à *Mouffeto* in Ἑτερογενεῖς, ſive Affines, à Papilionibus & Aureliis ſatas: & Αὐτογενεῖς, ſua ex tribu profectas. Utræque rurſum ſunt vel

GLABRÆ, ut

Bombyces, Seres, **Silk-worms.**
Virides,
Flavæ,

Vinulæ, quæ elegantes ſunt, Tiliæ floribus inſidentes.
Fuſcæ, &
Variæ.

HIRSUTÆ, ſive *Piloſæ* (omnium maxime maleficæ,) eæque vel *denſius*, vel *rarius* piloſæ.

Prioris ordinis ſunt

1. *Pytiocampes*, i. e. pineæ, piceæve Erucæ quia in ramuſis pini & piceæ ſupremis nidificant, ubi gregales vivunt.
2. *Ambulones*, (ab erratica vita) **Palmer-worms**, & (ab hirſutie) **Bear-worms**.
3. *Corylariæ*, (quia *Coryli* foliis inſident) quarum duæ ſpecies ponuntur, altera ſaturate, altera pallidius viridis eſt.
4. *Polymitæ*, (quia licet faciem habeant Æthiopis, veſte tamen vario artificio fulgente inſigniuntur.
5. *Neuſtriæ*, è Normannia delatæ *Mouffeto*.
6. *Meſoleuca*, **the half-white Caterpillar**.
7. *Urticaria*, (quia urticæ in morem leviori attactu vulnerat) **the Nettle-worm**, aut **ſtinging-Caterpillar**.
8. *Braſſicaria*, (quia in Braſſica ortum adipiſcitur) **the Cabbage-worm**.
9. *Sepiaria*, (quia ſepes populatur) **the Hedge-Caterpillar**.

Poſterioris

1. *Geranivora*, Eruca grandis, Geranio paluſtri potiſſimum infeſta.
2. *Jacobæa*, ſive ſenecionem depaſcens.
3. *Echini*, (quia hirſutie pilorum referunt Echinum) **Urchin-worms**.
4. *Rubicola*, quæ pilos rariores gerit, eoſque plane nigros; **the Briar-worm**.
5. *Ceraſtes*, cujus cornu crenatum rubeſcit, **the horned Caterpillar**.
6. *Eruca araneus* Aldrovandi, **the ſpinning Caterpillar**. Cum innumeris pene aliis; quia quælibet ferme herba peculiarem alit Erucam ſui vaſtatricem.

Inſe-

Insectorum MULTIPEDUM in Classe ponuntur.

I. ASELLUS, (à colore *asinino*) ὄνισκος *Galeni*, ὄνος *Dioscorid.* τίλοι *Plinii*, Κύαμος etiam (seu à forma *fabæ*, cui similis est dum se in globum contrahit: seu quod è fabarum folliculis & culmis prodire soleat) Latinis *Millipes*, *Multipes*, *Centipes*, *Porcellio*: Angl. the Tylers Lowse (quia sub tegulis interdum nidulatur) item Wood-Lowse, aut Sow. Bestiola est è vermibus terræ, subcinerei coloris, multis pedibus arcuatim repens: ad contactum se in orbem vertit. Tenuium est partium, digerit, extenuat, abstergit, aperit. Ex vino potus calculo renum, urinæ difficultati, & Regio morbo medetur. Cum melle Anginis utiliter illinitur. Tritus,& in cortice Punici mali calefactus,doloribus aurium, addito rosaceo, convenienter instillatur. Panno lineo involutus, in vino albo maceratur: colatura potui datur Asthmaticis; dictu mirum, quam cito saturatos pulmones depleat. *Schwenchfeld.* Fere eadem etiam tradit *Dioscorides.*

II. SCOLOPENDRA (quod σκόλοπα, *aculeum* habeat in ἕδρᾳ, *cauda*) *Porcus lutosus*, *Nicandro* ἀμφικάρης, *biceps* (quod pari facilitate prorsum capite, retrorsumque ducente cauda incedat) the Scolopendra, aut many-footed Worm. Vermiculus est longiusculus, planus, gracilis, trium aut 4. digitorum longitudine, coloris sublutei, pedibus innumeris utrinque refertus; & antennis binis longiusculis, caudaque bifida ornatus. Contactus se contrahit. Invenitur in truncis arborum, aut in lignis supra terram locatis, aut palis terræ infixis. Ad morsum puncturamve ejus locus undique livescit, putrescit, & vini rubri fæcibus similis videtur.

III. JULUS, (à nucum juglandium, atque avellanarum veluti caudis, quarum villi callo compactili infixi, Julos hos repræsentant,) the Gally-worm; because the Legs on each side resemble the Oars of a Gally. Horum alii sunt *Glabri*, alii *Hirsuti*. Omnes vero tactu se in gyrum colligunt & convolvunt. Ιουλος, πολύπους, μυριόπους, *Multipes*, *Eruca hirsuta villosa*, *Centipeda hirsuta*. Vermis est terræ longus, ex annulis multis compactus, pilosus, multi pedibus arcuatim repens. Si contrectetur, in globum complicatur. In multas partes divisus, omnes vivunt. In hortis oleraceis quandoque occurrit. *Icteritiæ*, & *urinæ difficultati* confert, ex vino potus.

Vermium HEXAPODUM Classis.

INter TERRESTRIA Insecta restant adhuc vermes HEXAPODES, *viz.*

I. ARBOREI, cujus ordinis censentur

Ligniperdes, ξυλόφθοροι, quorum multi cernuntur. Nam qui in virentibus adhuc arborum Truncis innascuntur, δῆκες (ἀπὸ τοῦ δάκνειν, à mordendo) nominantur. Qui in aridis & exsuccis lignis, ἴνξυλα. Qui in solidis & siccis, θρῖπες. Qui in cæsa materia, *Cossi*, **Timber-worms**. (Cossus est vermis multipes, digitalis longitudinis, crassus, albus, Erucæ fere similis: linea à dorso ad caudam usque conspicuus, plurimis incisuris constans. Os nigrum, ex duobus velut introrsum se curvantibus confectum. Ad latera punctis maculatur castaneis. In cariosis lignorum caudicibus nascitur, & farina seu carie saginatur, cui involvitur.) Qui in *Navium* tabulis, proprie *Teredines*; sic enim *Ovidius* (*i. de Ponto*)

Estur ut occulta vitiata Teredine navis.

(*Teredo*, τερηδὼν, *à terendo*, est vermiculus candidus & minutus, ligna erodens, & corrumpens: cujus dentes sentiunt omnes fere arbores, præter Larycem, Euonymum & Xylosteum. *Farina* seu caries, ulceribus humidis & fluidis utiliter inspergitur: sine morsu exiccans.) Qui in Ficis, *Cerastes* vocantur. Qui in Esulo, *Galbi*. Qui in Platano, *Carabi*. Qui in Quercus radicibus, *Rauci*. Qui in Corticibus, *Corticarii*. Qui folia arborum & flores depascuntur, *Syrones*. Qui tam in lignis, cortice, folio, floreque & fructibus arborum; quam in caseo, cera, *&c.* generantur; *Acari* nominantur, **Mites**. Qui in ipsa aridi ligni medulla generantur, *Termites*, vulgo **Death-watches**. Vermis *Vitivorus*, **the Devils gold Ring**; sic *Higginio* dictus, forte à colore aureo, forma annulari, & pernicie quam arrodendo vitibus affert. *Blatta* Tinea, **Book-worm**.

II. FRUTICARII, qui salicem, ilicem, juniperum, cynosbatum, & alias frutices infestant: **Shrub-worms**.

III. LEGUMINARII, qui legumina exedunt.

IV. FRUMENTARII, qui frumenta depascuntur, & in genere ψῶμικες nominantur: in specie vero, qui integro & mola nondum confracto frumento vescuntur, *Curculiones* (per ἀντίφρασιν, quia nihil pene aliud in iis quam gula videatur) **Bowds, weevels, & wibels**: & qui amylo vescuntur frumento, *Farinarii*, **Meal-worms**. Κλ-

Theo-

Theophrasti, κίς, φθεὶρ σίτυ, *Cis*, *Gurgulio*, vermis eſt frumenta exaniniens, peculiaris tritico, ſiligini, hordeo. Naſcitur ex granis excuſſis (quæ corrodit & devorat) ex calore extraneo & putredinali, quem contrahunt ex ſitu, ſeu ſuperfluo humido dulci. Hic tandem in *Chryſalin* mutatus, è *Chryſalide* fit *Papilio* minutiſſimus, quem proinde *Frumentarium* appellare licet. *Aldrovandus Triticiarium* nominat.

V. HERBARII, qui naſcuntur in Violis, Cynara, Ocymo, Saccharo, Lupulo, Aſphodele, Pimpinella, *&c.* omnes innominati.

VI. Qui in ANIMALIBUS naſcuntur; quorum haud minor ferme varietas, quam Animalium ipſorum. Inter hos præcipuum locum tenent *Acari*, **Wheal** aut **Hand-worms**.

VII. TERMES, **the Gentle**: qui carni recenti innaſcitur vermiculus candidus, æſtivo præſertim tempore; qui deinde in Barbegiam tranſmutatur.

VIII. *Midas Theophraſti*, τρώξ, vermiculus in fabis natus, eas erodens & conſumens; ex Tinearum genere.

Inſectorum APODUM Claſſis.

IN numero Inſectorum APODUM ſunt

I. LUMBRICI terreſtres (quaſi *lubrici*, quia labuntur: vel, ut *Martinius* ingenioſius deducit, ex eo, quod ex λύματι βρύει, hoc eſt, è ſordibus naſcatur.) Græcis γῆς ἔντερα, terræ inteſtina, & γαιοφάγοι, (quod terram comedant) **Earth-worms**. Quorum *interanea* per accuratiſſimam anatomen detecta, & iconibus ad ipſius naturæ fidem expreſſa, contemplari licet apud Doctiſſ. *Williſium, de An. Brut. cap.* 3. Quibus conſimiles etiam in *Hominum* ventriculo & inteſtinis generantur trium generum, *viz.* Lumbrici (1,) *Lati*, **broad Maw-worms**: (2,) *Teretes*, **round Gut-worms**: (3,) *Aſcarides*, (ἀπὸ τοῦ ἀσκεῖν, quoniam iis affectos mordicatione & pruritu valde exercent,) **Bots**: (4,) *Syrones* in cute, **Wheal-worms**. De *inteſtinorum lumbricis* admirandum ſane hiſtoriam hanc tradit *Caſp. Schwenckfeld.* Novi fæminam ruſticam, inquit, cui Lumbrici longi teretes, palmares & longiores, noveni, per intervalla, aliquot dierum ſpatio, dextra abdominis parte, ſponte ex ventre prorupere; ulcuſculo ſuapte natura iterum coaleſcente.

II. *Teredo Depes*, quam ab æneo colore *Agricola* vocat **Copper-worm**. Sub lignis putridis plerumque invenitur.

III. LIMACES (quia in *limo* naſcuntur) **Snails without ſhells**; quarum Differentiæ ſatis notæ ſunt.

Tantum de Inſectis *Terreſtribus*.

Inſectorum AQUATICORUM *Empodum, ſive Pedatorum,* Claſſis.

INſecta *in aquis* degentia generatim diſtinguuntur in *Empoda*, & *Apoda*. *Empoda* rurſum vel *paucos* habent pedes, vel *multos*.

Inter PAUCIPEDA numerantur

I. SQUILLÆ, à Squilla piſce parum differentes, niſi quod & breviores multo antennas, & colorem magis ſpadiceum vel terreſtrem obtineant.

II. LOCUSTA, piſcem pariter Locuſtam forma repræſentans. Ἀκρὶς *Dioſcorid.* κόρνωψ, μολυρὶς, μάσταξ *Nicand.*

III. NOTONECTA, inſecta, quæ non ventre, ut alia, ſed ſpina innatant; à quibus Homines Hypotionecticen, i. e. ſupine natandi peritiam didiciſſe veriſimile eſt. **Water-Inſects, not much unlike ſmall Beetles, always ſwimming on their backs.**

IV. CICADA aquatica, **the Water-Locuſt.**

V. ANTHRENUS aquaticus, **the Water-Hornet.**

VI. FORFICULA aquatica, **the Water-Earwig.**

VII. LACERTA aquatica, **the Water-Lizzard.**

VIII. CORCULUS (quia *cardis* effigiem, pedibus capiteque demptis, ſcite exprimit) **the Water-Beetle reſembling an heart.**

IX. ASELLUS marinus, ſquillam molliorem referens, niſi quod quatuor duntaxat pedibus donatur; **a Sea-Inſect like a Woodlowſe.**

X. MUSCA aquatica, **the Water-Fly**; de qua videatur *Rondeletius de Fluviat. c.* 40.

XI. HYDROCANTHARUS, **the Water-Beetle.**

XII. THERMOCANTHARUS, in calidis fontibus media æſtate frequenter viſus; **the Bath-Fly.**

XIII. TIPULÆ, & Tipullæ, (παρὰ τὸ τίφη, quia hoc inſectum verſatur circa paludes; ut deducit *Heſychius*:) in fontibus ac rivis ſumma celeritate ſuperficiem aquæ percurrentes: unde Belgæ vocant **Water-ſpinne**, & Angli **Water-ſpinners**. Harum meminit *Plautus, Perſa, act.* 2. *Scen.* 2.

Neque

Neque tipulæ levius pondus est, quam fides lenonia.

Ortum suum trahit ex *Pediculo marino*, eademque videtur cum Aranea *Albert. Magni.* Insectum est parvum, aquaticum, levissimum, colore Aranei obsoleto, cætera Scarabæo similius; *corpore* compresso; *capitulo* minuto duæ *forficulæ* adnatæ, extrorsum reflexæ viam prætentant. *Ocelli* prominent bini. Pro *alis* sunt membranulæ duæ tenuiores fuscæ. *Cauda* gemino spiculo, sed imbelli, armatur. Per *ventris* mediam longitudinem excurrit linea nigra, cum splendore. *Cruscul̃is* utrinque ternis, prioribus brevioribus, posteriorum ad corpus proportione sesquialtera. Mira celeritate aquæ superficiem sicco pede permeat ac trajicit, ac si terram ipsam obambularet. Æstate in paludstribus & aquis residibus occurrit.

Dicuntur etiam *Macropedii, Pedones, & Gruinæ*, à pedum longitudine. Long-shanks, aut Crane-legs. Harum *Mouffet* quatuor, *Aldrovandus* duas observavit differentias.

XIV. ATTELABUS arachnoides *Aldrovandi*, (quia mediam quandam formam inter Araneum & Attelabum, seu Locustam apteram obtinet,) sex tantum pedibus dotatus.

XV. LIGNIPERDA aquatica, *Phryganion* Bellonii, Gallis *Charree*, the Cadis-worm (sic appellata, quod phrygana, *i. e.* fremia sive festucas, thecæ aut tegumenti lateribus filo tanquam araneæ ab ejus ore dependente (novit enim more ut aranea) agglutinans circumponat, ex quibus augescens casam ampliorem sibi construit,) qua piscatores utuntur pro esca ad inhamandas Truttas. Ξυλοφθόρος Arist. *Phryganion* Bellon. & Gesnero, quod *phryganis* seu thecis inhærent. *Tinea tunicas trahens*, Plin. Vermis est oblongus, ex Erucarum seu Tinearum genere, coloris cinerei, *thecula* oblonga festucacea inclusus. *Caput* antennis duabus brevibus, & pedibus senis putamine suo exerit varium: reliqua pars, *alvus* nimirum oblonga, intus reconditur; supra infraque *cirris* albicantibus hirsuta; quibus thecæ suæ adeo tenaciter adhæret, ut vi evelli vix queat. Hanc secum, dum ambulat, trahit. In *Chrysalidem* abit, ac tandem in *Papilionem*, ut Erucæ quædam. In putridis lignis, fluviis appositis aut immersis, nascitur. Piscatores hos legunt, ad pisces inescandos, quos avidissime appetunt.

XVI. CICADA fluviatilis, bestiola in rivulis nata, terrestri cicadæ persimilis: quam accurate descripsit *Schwenckfeld* in *Theriotrophea suo*.

XVII. SQUILLA fluviatilis, Gryllus *aquaticus*, palustris; the Water-shrimp. Insectum est aquaticum, tenuissima *crusta* intectum, longiusculum. *Capite* rotundo & compresso, lentis leguminis

 instar.

ſtar. *Oculi* ad latera eminent bini. *Cornicula* trina longiuſcula, ſubfuſca prætenduntur, cum totidem *appendiculis*. *Thorax* latior ex tribus tabellis conſtat, pallidiuſculus, lineolis & punctis nigris varius: cui prona parte affiguntur *pedes* ſeni, utrinque terni, geniculis diſtincti. *Ventrem* longiorem, teretem, conſtituunt decem undecimve annuli, punctulis & circulis nigris inſignes. *Cauda* gemino ſpiculo firmatur. *Prona* pars albet. In fluviis paſſim occurrit: piſcium quorundam cibus.

Inter MULTIPEDA numerantur

I. TINEA aquatica, the water-Moth. *Scrofula aquatica, Aſellus aquaticus, Pediculus aquaticus.* Beſtiola eſt fontium, perexigua, albicans. *Pedicellis* nititur continuis, per totius fere corporis alvum. Ab *ore* etiam veluti pediculi prominent. *Cauda* oblonga in aculeum deſinit. *Oculi* ſunt perexilia puncta alba, cum centro nigro longe minutiſſimo. In *fontibus* reperiuntur, ac puteis limpidis ac frigidis duntaxat, præſertim Martio ac Aprili. In aqua moventur & currunt, corpore non recto & æquali, ſed in alterum latus inclinato. Conglobari convolvique, quaſi in arena ſolent. Periculoſæ ſunt iis qui hauſerunt, ita ut in ſummum vitæ diſcrimen redigantur.

II. PULEX marinus, facie hominem ridiculum, aliis partibus Locuſtam referens; the Sea-flea, *Sugg*. Inſectum paluſtre nigrum, pulice paulo majus, ſupra aquas, præcipue ſtantes, velociſſimo motu cietur. Degunt gregatim, invicem colludentes.

III. ASILUS marinus, terreſtri perſimilis.

IV. SCOLOPENDRA marina, the Sea Gally-worm.

Aquaticorum APODUM Claſſis.

EX APODIS ſunt

I. HIRUDINES (ab hauriendo) *ſanguiſugæ*, Βδέλλαι, (à βδάλλω, i. e. emulgeo) Horſe-leeches: quæ ſunt venenatæ; & Innoxiæ; item Maximæ, & Lacuſtres λιμνάτες. Inſectum eſt paluſtre, inſtar Lumbrici oblongum, lubricum, lineis & punctis nigris varium. Corpus veluti ex quibuſdam circulis colligatur, (abſque oſſibus, pedibus, & pinnis,) quibus extenſis contractiſve movetur. Os ei triſulcum, quod ex vulnere cuti inflicto apparet.

II. STELLÆ marinæ, (quod ſtellas figura æmulentur,) Star-fiſhes, Roſes, Five-fingers, and Sea-pads.

III. HIP-

III. HIPPOCAMPUS (ab ἵππος & κάμπη flexura; repando enim corpore est, & in arcum se curvante, Erucasque cauda maxime refert; reliquo vero corpore Equum imitatur,) nonnullis *Gallus marinus*; aliis *Salamandra marina, Caballio marinus*; Veget. *Dracunculus marinus;* Hippidium *Athen.* Cui equinum caput, & collum, & corpus; cauda Erucæ. *Rostrum* oblongum, teres, tubuli modo cavum: capite & collo protuberante. Totius longitudo sex digitorum. *Venter* longiusculus est, ex circulis cartilagineis, ceu costis, à capite ad caudam duodecim compactus: in cujus parte prona triplici, in dorso autem quadruplici serie *processus* acuti prominent. *Cauda* longa, inflexa, quadrangularis, sensim gracilescit, ex continuis constat internodiis, eminentibus utrinque supina parte *aculeis*. *Oculorum* meatus visuntur ad frontis initium. *Branchiæ* nullæ. *Schwenckfeld.*

IV. LUMBRICI aquatici, **Summer-worms**, (vel quia æstate tantum comparent, vel quia hyeme pereunt.) *Aquatici* autem dicuntur, quia sicut Lumbrici terrestres in aqua haud diu vivunt; ita etiam Aquatici in arido positi cito intereunt: illi videlicet aeris, hi vero humiditatis penuria laborantes.

V. SETA AQUATICA, vermis aquaticus, Pilus aquaticus; Insectum palustre longum, instar setæ tenuissimum, cubitalis longitudinis, pilo caudæ equinæ similis. Ex pilis equinis, positis in aquis stagnantibus, vitam & spiritum concipientibus, nasci quidam crediderunt. Horum persimiles nonnunquam ab Hominibus etiam cum ingenti dolore eminguntur. Exemplum notatu dignissimum prodidit *Cl. Swenckfeld.* Civis quidam consularis Fridebergæ ad Quadum fluvium, inquit, de colicis & nephriticis doloribus ingentissimis conquestus, opera mea usus, tandem filum sesquicubitum longum, instar pili aut setæ, per meatum urinarium extraxit, magno cum dolore: ex eo cessantibus torminibus, paulo post iterum sanitati pristinæ fuit restitutus.

Et tantum de *Insectis.*

AVIUM Differentiæ & Nomina.

TErrestribus cursim lustratis, proxime, observato Hebræorum ordine ex sacra Scriptura desumto, animalia inspiciamus AEREA; quæ generatim Græcis ὄρνιθες (παρὰ τὸ ὀρύειν, ἢ τὸ αἴρεσθαι; aves enim impetuose se movent, & volando alte extollunt: sed propius est ὄρνυμι, excito; unde ὀρνιθίαι, tempestas,) dicuntur; Latinis *Aves* (ab Hebræo *Aph*, i.e. *volans*, quia in aere liquido volant; Anglis **Birds** (ab Anglo-Saxonico Bredan, fovere, incubare, educare; quia ova incubando ac fovendo pullos excludunt, denique diligenter eos educant) & **Fowl** (ab Anglo-Saxon. Fugel, Dan. *Fugl*. Belg. **Vogel**, avis: omnia forte à Lat. *volare*) &, ut planius ab Insectis volantibus internoscantur, **Feathered-Fowl**.

Avis vero est animal *bipes*, *alatum*, & *plumigerum*; à Quadrupede plurimum, & his præsertim *proprietatibus* differens.

1. Si *vivam* spectas, neque pilos habet, neque labia, neque dentes, neque cornua, neque pedes *anteriores*: sed *plumam* pro pilis, *rostrum* pro labiis & dentibus, *alas* pro pedibus anterioribus, & pro cornibus nonnullæ gerunt *cristam* & *calcaria*. Etiam avibus desunt *cilia*, & *supercilia*, & *nares*, & *auriculæ*. Membranam autem *Nictatoriam* habent, in majori oculi cantho conspiciendam, qua oculos suos detergere solent, & dum dormiunt, obvelare.

2. Si *mortuas*, cultroque anatomico apertas; *vesicam urinariam* non habent; ideoque lotium & stercus unico meatu excernuntur. Præterea, quod in pecude *rumen* est, id in ave πρόλοβος, *ingluvies*, Angl. **the Craw** (*Minshæus* noster deflectit à Belgico **Kraeghe**, jugulus) **or Crop** (à Belg. **Krop**, ingluvies avis) & in carnivoris, **the Gorge** (à Franco-Gallico *Gorge*, gula; quasi dicas *gurges*; gula enim est præ reliquis corporis partibus helluo.) Quippe aves fere omnes duplicem nactæ sunt ventriculum, quorum alter *ingluvies* proprie nominatur, & apud nostrates **the Gizard** aut **Ghizzard** (forte à Franco-Gallico *Gesier*, *Jesier*, ventriculus avium; quod defluxisse videtur à voce *Festi Gigerium*, de quo inusitato vocabulo consule, si placet, *Salmasium exercitat. in Solin. pag.* 219. In *priori*, aves grana integra devorata retinent; indeque, cum epota aqua madefacta, macerata & emollita fuerint, in ventriculum sensim transmittunt, ut ibidem molantur & comminuantur. Cujus rei gratia, Pennata fere omnia arenulas, lapillos, aliaque quædam duriora deglutiunt, & in ventriculo una cum cibariis servant (dum interim in ingluvie nihil tale reperitur) habentque hunc ventriculum ex duobus crassissimis & robustissimis musculis (in minoribus avibus, carnosis aut ligamentosis) compactum: ut hoc modo, ceu duobus lapidibus molaribus, binis invicem cardinibus colligatis, molere cibaria,

cibaria, & pinsere possint: vicemque dentium molarium, quibus carent, calculi supplent. Hinc aves, cum calculos eligunt, lingua probant; & si nihil asperos senserint, rejiciunt. *Ingluvies* autem extra corpus (ut plurimum) in infima colli parte, ad os jugale (nostratibus, à figura, the fork, q. d. *furca*, dictum) hæret: in qua (ut dixi) cibaria emolliuntur solum, & præparantur; ideoque Pennata quædam cibum ita maceratum pullis suis regurgitant, eosque semiconcocto jam chylo nutriunt; ut videre est in omni *Columbaceo* genere, atque etiam in *Spermologis*. *Aspera* etiam *arteria* in Avibus conficitur ex integris circulis cartilagineis, & à sinistris Gulam in suo descensu comitatur. Forte hoc fit ob longitudinem & gracilitatem colli; quod anterius indecore promineret, si aspera arteria gulæ incumberet. At vero in Avibus quoque ipsa larynx orificio gulæ præponitur. Integræ Tracheæ circuli ad suaviorem vocem, magisque canoram facere videntur.

Hepar item in Avibus, suprema loborum cavitate, cor, cum investiente capsula, amplexatur. *Vesicula* autem *fellea*, altero quidem capite exortum trahit à cavo hepatis, à quo bilem recipit: altera vero extremitate oblongum collum promit, quod in Duodenum inseritur, ita ut Cystis in intestina exinaniatur. Et *Porus bilarius* ab hepate exortus, nullo habito cum Cysti fellea commercio immediato, ad intestina excurrit, ut plurimum supra colli Cystis insertionem, Pancreatis substantiam pertransiens: observatore *Malpighio*, *de viscer. structur. pag.* 41.

Liene autem carent; docente *Harvæo, de Generatione Animal. exercit.* 6.

Ad hæc, *intestina* in Avibus à parte superiore ventriculi oriuntur, & secundum longitudinem sursum deorsumque (non transversim, ut in nobis) replicantur; cum plurimis membranulis intertextis, aere repletis: quippe in his, asperæ pulmonum arteriæ foraminibus hiulcis aperiuntur. *Cæcum* vero duplex habent, & utrumque valde longum; forte ad supplendum *Coli* defectum, quod pennatis omnibus deest.

Omnibus insuper Avibus hoc commune est; quod *orbita* sive cavitas quæ oculum amplectitur, cerebrum ipsum magnitudine exsuperet; ut in ipsarum craniis videre est: fit autem ut earum oculus minor videatur, quia totus præter pupillam, cute & plumis obtegitur. Neque orbiculari figura præditus est (qua promineat) sed depressiore; ut Piscibus contingit, quod scite annotavit *Harvæus, de Generat. Animal. exercitat.* 17.

Si reclusis *Calvariæ* claustris, porro tibi visum fuerit, quæ in ejus cavitate recondita sunt, curiosiori scrutinio perlustrare; haud pauca inibi comperies, quibus volucres πολυειδῆς Natura tum ab Homine, tum à Quadrupedibus cunctis ulterius adhuc discrimi-

 navit.

navit. Nam (1) in volucribus, dura cerebri meninx in quatuor *sinus* quasi replicatur; quorum *primus* eo in loco, ubi cerebrum in duo hemisphæria dividitur, in longum, sed nullo falcis interstitio bipartitum, quasi angiportum excurrens; cerebro minus profunde inseritur: *secundus* vero & *tertius* priore paulo inferiores & ad latera, ubi eadem membrana cerebrum à cerebello distinguit, situm obtinent; *quartus* deniq; aliquanto posterius quam in homine aut quadrupedibus, situs est, in cavitate nimirum, quæ inter membranam striatam & cerebri hemisphærium interjacet. (2) *Pia mater* valde tenuis reperitur, plana etiam & æquabilis, gyrisque & anfractibus omnino destituta; longe secus quam in homine & quadrupedibus. (3.) In ipso *Cerebro*, neque *corpus callosum*, neque *fornicem*, neque *corpora* etiam *striata* reperies: adsunt tamen quibus eorum defectus suppleatur. (4.) Cerebri quoque *figura*, si cum hominis conferatur, plane videtur *inversa*, quippe in homine aliisque perfectioribus animalibus cerebri pars *corticalis* exterior est, eique substernitur *medullaris*: in avibus autem, inferior cerebri compages, quæ substantia constat crassiori & densiori, corticis locum possidet; & membrana extima & superior, ventriculum concamerans, supra quamvis aliam partem *medullaris* apparet. Porro *ventriculi* in hominis & quadrupedum cerebris infra & prope fundum: in volucribus, superius & juxta oram exteriorem collocantur. (5.) In *medulla* denique *oblongata* dispar conformatio apparet sc. in prima illius sectione, unde nervi Optici exoriuntur, duæ insignes *protuberantiæ* utrinque accrescunt: quæ proportione majores sunt, quam in perfectioribus animalibus *prominentiæ Orbiculares*; adeo ut *Cerebrum* veluti *alterum* & *succenturiatum* esse videantur. Præter hæc discriminis indicia, quæ volante calamo tantum enumeravi, sunt quidem & *alia* quædam in avium capitibus dextre dissectis observanda: attamen quia oculatiss. noster Collega dicam, an Symmista, *D. D. Willisius* omnia dudum jam in *Anatom. Cerebr. cap. 5.* conjecit; idcirco mihi consultius videtur, aventem plura rescire Lectorem eo candide remittere, quam iis hic frigide recensendis immorari.

Postremo, si à summa facultatum Animalium arce, ad instrumenta *Pneumatica* Pennatis concessa descendamus, & in iis etiam quidpiam peculiare, ac singulari artificio conformatum percipiemus: *Pulmones* nempe tam numerosis undique foraminulis *perflabiles*, ut inspiratus aer in universam ventris cavitatem liberrime permeans, inde inter expirandum, abdominis musculorum ope, rursum excludatur. Quod sensibus quidem nostris manifestum est: sed si in naturæ primarium isto in opere consilium inquiramus, rationi adeo abstrusum, ut de aeris ita in ventris recessus admissi *usu* disquirentes Anatomiæ proceres, in varias iverint conjecturas, remque etiamnum haud temere solvendis difficultatibus involutam relinquere sint coacti.

coacti. Quid igitur de tanto Naturæ problemate sentiamus? Certe illa hic nullum habuit respectum ad Avium *cantilenas*; non omnes enim canoræ sunt, omnibus tamen Pulmonum perspiramina communia esse perhibentur: & in ipsis Pulmomum vesiculis tantum aeris contineri posse videtur, quantum ad cantum, & longiorem vocis modulationem requiratur. Neque etiam probabile est, voluisse in omnibus consultissimam Naturam, ut hoc pacto Aves, aere per totum ventrem diffuso, inibique tanquam in vesica arcte concluso, *leviores* redditæ, aptiores essent & promtiores ad volandum. Nam sua ipsi etiam aeri gravitas inest, uti experimentis compluribus *Aerostaticis* à *Mersenno*, à nobilissimo *Boylæo* nostro, & ab aliis passim factis, certissime compertum. Ac graviter proinde lapsi sunt, qui hanc opinionem admisere; corpora quævis eo minus ponderare, quo aeris plus in porulos sive loculamenta partibus suis interspersa receperint. An non plane absurdum, rem aliquam sua natura gravem, si alteri magis gravi forte accesserit, eam reddere minus gravem posse? *Dices* fortasse, *Pisces* pariter, quo in aquis leviores natent, *vesiculas* quasdam semper aere distentas in mediis visceribus circumgestare. *Respondeo* igitur, verissimum esse, compluria Piscium genera hujusmodi folliculis ventosis donari: at sane non ut ab aere in illis concluso ipsi leviores fiant inter natandum; huic enim usui ipsius aeris gravitatio palam repugnat; utpote quæ nec in aquis vim suam amittere, compluribus experimentis certissimis (quorum nonnulla collegit Physicomathematicorum subtilissimus, *Marin. Mersennus*, in *Phænom. Pneumatic. propos.* 29. & *Reflexion. Physicomath. cap.* 6.) deprehensa est. *Cuinam ergo* usui *vesiculæ istæ piscium inserviant?* Equidem, ut ignorantiam meam ingenue confitear, plane nescio: quippe novi quantis difficultatibus sepiantur res physicæ, quamque sit in illis ardua veritas. Si tamen ut aliis, ita pariter & mihi modeste conjectandi licentia concederetur, quid de hac quæstione sentiam, exponere non vererer. Illud in præsentia dicam, mihi admodum arridere novam illam *Cl. D. Joh. Majow, LL. D.* Hypothesin (*de fermento ventriculi cap.* 5.) qua inter cætera astruere conatur, aerem in dictas piscium vesiculas inspiratum, potius ad promovendam ciborum concoctionem, quam ad natatum facilitandum conducere. Primum enim rationi consentaneum videtur, tantopere decantatum illud ventriculi *Fermentum*, quo cibaria attenuari, comminui, & digeri (hoc est, *colliquari*) supponuntur, ex particulis *Nitro-aereis* præcipue constare; quæ nervorum ductu in ventriculi membranas illatæ, ibidemque cum liquore quodam idoneo, à sanguine, membranæ ventriculi glandulis refertæ beneficio, secreto, per minima commixtæ sunt. quippe non simplici experientia compertum habemus ab hujusmodi spiritu Nitro-aereo, quamvis acidus non sit, & ferrum tamen ipsum corrodi, & vitriolum confici & salia fixa ad

fluorem perduci, rerumque fere omnium compagem tanquam ab universali menstruo dissolvi: quamadmodum luculenter ostensum est ab eodem ingeniosissimo *Autore* in tractatu suo Medico-physico *de Spir. Nitro-aereo.* Et aereum quoddam ad ciborum in Animalium ventriculis expeditiorem colliquationem requiri, vel hinc divinare licet, quod aer serenus, & purus, tenuiorque haud parum ad appetitum excitandum, digerendamque crapulam conducat; contra autem crassus, uliginosus, & gravis aer, cum chylificationis opus remoretur, tum ipso ventriculo varias molestias creet. Deinde, ex incorrupto Eruditissimi viri, *D. D. Gualt. Needhami* (in *Disquisit. Anatomic. de Fœtu formato, cap. 6.*) testimonio constat, in hisce piscium vesiculis vulgo quidem, sed forte perperam *Natatoriis* dictis, conspicuum reperiri *canalem* quendam sive ductum, ad ventriculi fundum usque productum, eique insertum, ita ut leviter compressa vesicula, quæ ut plurimum duplex est, aer mox inde in ventriculi cavitatem irruat. Quem autem precor, in *finem*; nisi ut ita immissus aer spiritu nitroso imprægnatus, concoquenti assumta alimenta ventriculo usui quadantenus sit, & adjumento? Cum itaque (ut quæ de hoc ænigmate jam diximus, summatim recitemus) aeri & facultas quædam inesse credatur, cibaria in Animalium ventres excepta comminuendi, colliquandique; & aditus è toties hic memorata vesicula in ventriculi fundum pateat; cumque præterea nunc ab omnibus confessæ ejusdem aeris gravitati palam refragetur, ut is in cujusvis rei conceptacula exceptus, vel minimum de illius pondere detrahat: his inquam æqua rationis statera expensis, quid impedire possit, quo minus suspicemur, ventosum istum folliculum in compluribus piscium generibus repertum, potius *promovendæ ciborum concoctionis* gratia, quam ad illorum corpora in aquis alleviandu, ex Naturæ instituto conditum esse? Cæterum ut ad modo propositam, de aeris in *Avium* abdomen per pulmonum perspiracula excepti usu, difficultatem jam revertamur; nil mirum cuivis videri debet, esse inter Anatomicos de hoc zetemate magnam digladiationem. Res enim perdifficilis intellectu est, multæque disquisitionis. Liceat mihi tamen, ne tanti momenti quæstionem videar prorsus intactam reliquisse, ingenioli mei augurium extispicio captum experiri.

Considèratu dignum sane videtur, quod solertissimus noster *Harvæus* (*de Generat. Animal. exercitat.* 3.) sapienter annotavit; Avem scilicet, præ cæteris animalibus, *facillime respirare*; cum tamen ejus pulmones lateribus & costis adeo affixi sint, ut parum admodum dilatari, assurgere, & contrahi possint. Unde igitur, precor, avibus isthæc respirandi *facilitas*? Certe non aliunde quam à membranis illis, quæ non modo transversim positæ ad cinctum corporis, sed & secundum ventris longitudinem protensæ, & aerem è perforatis pulmonibus

monibus excipiunt, redduntque viciſſim; & diaphragmatis vicem ſubeuntes, ad reſpirationem conferunt: ita ut in pennatis, pulmones potius *tranſitus*, & via quædam ad reſpirationem videantur, quam hujus adæquatum organum. Neque etiam diaphragma ipſum, ſine muſculorum abdominis adminiculo, reſpirandi officium præſtat: aliudque ei munus incumbit in iis, quibus carnoſum ſive muſculoſum contigit. Nimirum ut ventriculum cibo turgidum, & inteſtina fæcibus flatuque diſtenta deprimat; ne cor, & pulmones ab eorum ingreſſu patiantur anguſtias, vitæque penetralia opprimantur. Cujus periculi cum in avibus nullus ſit metus, ſeptum membraneum iis donatum eſt, reſpirandi uſibus valde accommodum. Hinc itaque clare liquet, Naturam, in avium organis pneumaticis ad hunc modum fabricandis, *duplicem* ſibi propoſuiſſe *ſcopum*: nempe ut & diaphragmatis muſculoſi defectum ſuppleret, ſimulque alias inſufficienti pulmonum dilatationi, qua eorum perforatione, qua membranarum ſatis copioſe inſpirati aeris capacium ſupplemento, proſpiceret atque auxiliaretur. Quod ſi verum eſt, equidem non amplius erit, quod aeris in avium ventres inſpirati uſum quæramus alium, quam qui ſit nobiſmet etiam ipſis, cæteriſque animalibus ſanguine præditis indiſcriminatim communis; maxime cum dubitare liceat, an non in *homine* etiam, dum vivit, aer per inconſpicuos pulmonum meatus, in thoracis cavitatem penetret. Quomodo enim aliter in vulneribus pectoris (illæſis etiam pulmonibus) aer per vulnus foras erumpat? aut liquores in cavitatem pectoris injecti, cum ſputo reddantur? ut *Harvæus* nervoſe argumentatur.

Quæ avibus in genere propria ſint & peculiaria, jam vidimus. Proximum eſt, ut videamus quibus differentiarum indiciis ſingula earum genera à cæteris omnibus commode internoſcantur.

Diſtinguuntur generalius, loci in quo maxime degunt ratione, in *Terreſtres*, & *Aquaticas*. Terreſtres vero ſubdividuntur in (1,) *Carnivoras* (2,) *Inſectivoras*, (3,) *Granivoras*, ſub quibus comprehenduntur *Pulveratrices*, ſylveſtres & domeſticæ; *Pulveratrices* & *Lotrices* ſimul: & (4) *Baccivoras*. *Aquaticæ* autem in (1,) *Palmipedes*, & (2) *Fiſſipedes* diſpeſcuntur: quæ etiam ſua ſortiuntur genera, inferius proponenda.

Avium Terrestrium CARNIVORARUM Classis.

E Terrestribus CARNIVORIS sunt

I. AQUILA (vel ab *aquilo*, hoc est, fusco sive subnigro colore, qualis aquæ esse solet: vel ab *acute volando*; nam avi hac nulla volat vehementior, ut est apud *Ciceron.* 2. *de Divinatione*: ac apud *Cedrenum* legimus, videri veteres, àd significandam raptus celeritatem, finxisse, *Ganymedem* aquila à *Jove* raptum esse: vel ab *acuto visu*; quia aquila perhibetur acuti adeo visus, ut cum in eam altitudinem elata est, ut nec humanis pateat oculis, tamen & minutos videat pisciculos in mari natantes, & lepusculos sub umbroso frutice recubantes.) Græce ἀετὸς παρὰ τὸ αἰεὶ ἔτος, ᾖ, quod semper augurium ejus veridicum crederetur: idque fortassis, quia ministra Jovis, qui est summus æther, quem sola illa petit) **the Eagle**, à Latina, *aquila*. Cujus species sunt.

1. *Chrysaetos* (à fulvo pennarum colore) *Aristoteli* γνήσιος, **the Golden Eagle**. Hujus & descriptionem & confectionem fuse tradidit *Aldrovandus*, *Ornitholog. lib.* 2. *cap.* 2.

2. *Haliætus*, *Aquila marina*, **the Sea Eagle**, à *Bellonio*, *de Avibus*, *l* 2. *c*. 8. descripta. Quæ pede uno est anserino & natante; altero fisso & prædæ captandæ dicato; in *Anglia* nostra haud raro reperitur.

3. *Melanætos*, Aristoteli λαγωφόνος, aliis *Hyperionis* avis; **the Black Eagle**, quæ reliquis minor est. Victitat ut plurimum leporibus, quos, sensim in terram delapsa, in plana digressos opprimit. Sola aquilarum fœtus suos alit, si *Plinio* credimus.

4. *Pygargus Hinnularia* (quia cervorum hinnulos adoritur) Gazæ *Albicilla*; **the Fawn-killing Eagle**; *Turnero*, **an Erne**. Lapidem *Aetitem* in nidum infert, à quo & is nomen habet: sed in alendo fœtu reliquis est difficilior.

5. *Morphnos*, πλάγγος, κλάγγος, & νηττοφόνος, *Nævia*, *Clanga*, *Planga*, *Anataria*, à necandis anatibus) **the Fowl-killing Eagle**. *Turnerus* apud *Gesnerum* nomen hoc nostro **Bald-Buzzard** ascribit. *Bellonius* vero avem Falconem sesculo majorem, pedibus cœruleis, digitis oblongis, unguibus patulis, Gallis *Gerfault* dictam, & terrestri venatui adhibitam, pro *Morphno*, sed dubius, obtrudit.

5. *Morphno congener* Aldrovandi, cujus magnitudo galli gallinacei est, color ferrugineus; **the Rough-footed Eagle**.

7. *Percnopteros*, *Hypaetos*, *Ægyptas*, & *Oripelargus*; **the short-winged Eagle, with a white head**.

8. *Ossi-*

8. *Ossifraga*, Aristoteli φλύη, *Harpa*, (ob insignem rapacitatem;) & *Livio* Avis *sangualis*, aliis Immussulus; the Ospzey, aut Bone-breaker.

9. *Aquila alba*, seu *Cygnea* (ob candorem niveum) in rupibus circa Rhenum degens; the white Eagle.

10. *Heteropos* Gesneri (quia sinistrum crus cœruleum, dextrum fuscum albicans habet,) the Eagle with one leg blew, the other brown.

11. *Avis Scythica*, the Scythian Eagle, de qua mira narrat ex propria observatione *Ol. Magnus*.

II. VULTUR & *Vulturius*, (à tardo volatu, quasi *volitardus*; nam ob amplam corporis molem, utpote Aquilam sesquialtera proportione excedens, ægre se humo attollit, tardoque per aera motu fertur.) item avis *Titii*, per periphrasin; Græce γύψ, the Vultur, aut Geir. Avis est rapacissima, *rostro* adunco, *oculis* truculentis, fœdis. *Pennulæ* seu pili, instar velleris tenuissimi sub mento, veluti barba, prominent. *Crura*, ad extremos usque digitos flaventes tabellis intectos, hirsuta: *ungues* adunci, nigri. Cujus genera Neoterici plura observant. Recensentur nimirum

1. *Albicans* & parvus, in subjectis Septentrioni regionibus frequens; the whitish Vultur; qualis hodie in Theriotrophio Regis nostri nutritur. λευκοκέφαλος, proprie dicitur; quippe caput, collum, alæque interiores, insigni candore nitent: quæ maculis, seu lineolis longiusculis potius, resperguntur, alis exceptis.
2. *Cinereus*, the ash-coloured Vultur.
3. *Bæticus*, sive castaneus, the Chesnut Vultur.
4. *Nigricans*, the swarthy Vultur.
5. *Leporarius*, (quia leporibus præcipue insidiatur,) the Hare-catching Vultur, λαγωφόνος, *Arist.* Ossifragi fere est magnitudine: volatque magno & sonoro impetu.
6. *Aureus*, (à fulvo colli, pectoris, ventris, & pedum colore,) the golden Vultur. De quibus omnibus optime *Albertus M. l.* 7. *de Animal. cap.* 8.

III. ACCIPITER, (ex ὠκύπτερος, quia alas habet in acutum desinentes & longissimas,) ἱέραξ, quasi sacer ales, utpote cujus magna fuit apud veteres veneratio,) a Hawk. Cujus diversæ species sunt

1. *Asterias*, *Astur* (quia punctis & notis quibusdam stellulas repræsentantibus respergitur) the Star-Hawk, aut Egret.

2. *Palumbarius*, *Phasianophonus*, *Columbicida*; the Goshawk.
3. *Fringillarius*, the Musket.
4. *Circus*, (forte quod, cum insidiatur, circuitum in aere faciat) Aristoteli κίρκος, the Fryer; quia semper clamitat.
5. *Æsalo*, Turnero *Smerillus*, Isidoro *Merillus*, Alberto *Merle*, the Merlin. Αἰσάλων Arist. Est *rostro* adunco coloris Indici; *unguibus* uncis, nigris. *Crura* subflavent. *Vertex*, *dorsum*, *cauda*, *alæque* fusca sunt, notis & maculis castanei coloris undique distincta. *Venter* subflavet, longiusculis maculis varius. *Gula* albicat. *Caudam* transversim zonæ latiusculæ obscure rubentes distinguunt senæ. Alarum *remiges* notis rubentibus juxta spinam, ut in Cuculo, asperguntur. *Faciem* & *collum* veluti circulus guttulis refertus exornat. Oculi *Iris* ex cæruleo nigricat, *pupilla* obscure rubente. Omnium avium velocissima,
6. *Tinnunculus*, Gazæ *Tristunculus*, ut Italis Tristarellus & Canibellus; the Wind-wanner, aut Kestrel.
7. *Nisus*, *Alaudarius*, the Hobby.
8. *Merularius*, the Sparrow-hawk.
9. *Buteo* (à Syro *Buz*, i. e. *diripere*, quia avis rapax est) Τριόρχης (à trinis testiculis, quasi Tritestiger) the Buzzard.
10. *Sub-buteo*, seu Hypotriorchis, the lesser Buzzard.
11. *Buteo albus*, the Ring-tail.
12. *Collurio*, the little Lanar: *Spinitorquus minor*.
13. *Lanio*, the Butcher, aut Adder-bird, because in colours resembling the Adder: in Shropshire and Cheshire, the Wariangle. vide Chaucer in the Assembly of Fowls. Æstate Gryllis campestribus vescitur; eosque supinos spinis affixos juxta pullorum nidos collocat, ne quando cibi penuria tabescant. Apud nos occurrit etiam *Lanius minor*, tertius nempe *Aldrovandi*, Agri Eboracensis incolis the Flusher, Turnero the Shrike.
14. *Milvus* (nec quasi *mollis avis*, ut *Isodorus* vult: nec quod *milio* vescatur, ut aliis placet: sed à *sono*, quem volans edit; unde *dicta milvina*, genus tibiæ acutissimi soni, ut *Festus* scribit,) ἴκτις, ἴκτινος, παρὰ τὸ ἰκνοῦμαι, à viribus scilicet & volatu. The forked-tayl'd Kite, aut Glead (ab Anglo-Saxon. Glida, à verbo Glidan, labi, quia velociter in prædam se dimittit.) *Rostrum* habet aduncum, nigrum, minutissimis pennis juxta nares utrinque rigentibus. Cum vocem edit, *lipire* dicitur. Autumno mures & columbas venatur, quibus ventriculum distentum sæpe reperire licuit.
15. *Milvus regalis* (sic dictus, quod à binis Falconibus sacris in ipsum emissis, intra nubes etiam se condens, summa cum principum

pum voluptate in terram dejiciatur,) the long-winged Kite, aut Puttock.

16. *Milvus palustris*, the Fen-Kite, aut Frog-Kite.

IV. FALCO (à falcato unguium hamo) the Falcon. Qui est vel

1. *Peregrinus*, *Ardearius*; the blew-backt Falcon, preying chiefly upon Herons. Nomen ex eo habet, vel quod semper de regione una in aliam migret: vel quod nidus ejus nullibi gentium inventus fuerit.
2. *Sacer* (vel Græcorum imitatione, quasi *Hierax* Accipiter, per excellentiam, sic dictus: vel à corporis magnitudine, viriumque præstantia vel ab Arabico *Saker* quod quoddam accipitris genus denotat,) qui *Britannicus* appellatur; the Saker, aut tish Falcon.
3. *Gyrfalco* (forte à circumgyrando in aere,) the Gyr-falcon, frequent in Ireland.
4. *Falco Montanus*, the Mountain-Falcon.
5. *Gentilis*, (propter generositatem) the Tarsel-Gentil.
6. *Tunetanus*, the Barbary-Falcon.
7. *Gibbosus albus*, the white Hunch-backt Falcon.
8. *Lapidarius*, *Lithofalcus* (quia in lapidicinis nidum ponit) the Stone-Falcon, breeding in quarries.
9. *Arborarius*, (quia nidum in arboribus extruit) the tree-Falcon.
10. *Rubeus* (à guttarum sive macularum, quibus distinguitur, rubro colore) the Falcon with red spots.
11. *Cyanopos* (à cyaneo pedum colore) the blew-legged Falcon.
12. Falcones *promiscuo coitu* geniti; Bastard Falcons. De quibus omnibus consulat *Aldrovandum in Ornitholog. lib. 7. cap.* 8, 9, 10, 11, 12. *& sequentibus*, atque etiam *Casp. Schwenckfeld, Theriotroph.* qui plura desiderat.

V. CUCULUS, Κόκκυξ, (à voce κοκκύζειν, cucurire,) the Cuckow.

VI. PSITTACI (seu à *Psittace*, urbe juxta Tigrim celebri: seu ἀπὸ τῶ ψιττακίων φυτυ) Parrats. Παπαγάς, ἀνθρωπόγλωσσος. Corporis habitu *Accipitri* quodammodo similis. *Corpus* enim habet prægrande, *rostrum* hamatum seu aduncum, durum, instar rapacium; unde frustra ligneis clathris coercetur, cum omnes perfringat, sed ferreis opus est. *Lingua* ei crassior & latior cæteris avibus, cucurbitini seminis fere figura: unde articulata verba exprimit. *Pectus* rotundum. *Pedes* Pico Martio cognati, digiti utrobique ante & re-

tro, bini, unguibus aduncis, quibus escam, instar rapacium, complectitur, & humano more, ori escas admovet. *Nidificant* in arboribus. *Nidum* pilæ modo rotundum, artificiose contextum, ramulo tenui pensilem, instar *Orioli*, alligant; foramine ad ingressum & egressum perquam exgiuo relicto. *Aloysius Cadamustus.* *Ova* pariunt 2 vel 3, columbinis similia, quæ licet ab homine tacta, Psittacus tamen non deserit. *Pullos* excludunt medio Junio & fine; plumati autem pulli invenientur apti ad eximendum fine Julii & medietate Augusti. Cum primum excluduntur, *vermes* crassiusculos habent, in quolibet narium foramine unum; ac præterea in summitate capitis tuberculum, in quo itidem vermis crassus latet. Omnes autem vermes brevi sponte excidunt, ac locus per se sanatur. Fiunt varii coloris Psittaci à Tapvyis, deplumando juniores, & cutim variis coloribus inficiendo. *Marcgrav. in hist. Brasil. Avium lib. 5. c. 11.* Horum species sunt

1. *Psittacus maximus Cyano-croceus*, the great blew and yellow Parrat, called the *Machao*, aut *Cockatoon*, rectius *Cabatoon*, a voce.
2. *Maximus alter vertice capitis compresso*, the great flat-crown'd Parrat.
3. *Albus cristatus*, the white Parrat with a tuft of red feathers on his head, for a Crest. *Talis hodie alitur in Ornithotrophio Regio*, St. James's Park *vocato.*
4. *Viridis, cum alarum costa superna rubente*, the great green Parrat with red pinion feathers.
5. *Poikilorinchos*, the Parrat with a greenish body, and variously coloured feathers above the beak.
6. *Melanorinchos*, the green Parrat with a black beak.
7. *Leucocephalus*, the white-headed Parrat; powdered with black spots.
8. *Cinereus*, the ash-coloured Parrat.
9. *Erythroleucus*, the red and white Parrat.
10. *Torquatus Macrourus*, the little green Parrat with a red Ring about the neck, and a long tail.
11. *Erythroclorus Macrourus*, the red and green Japan Parraket, aut Perroquet.
12. *Torquatus Macrourus minor*, the lesser long-tail'd Parraket, aut Perroquet.
13. *Erythroclorus Torquatus cristatus*, the red and green Parraket with a red Crest, and red Ring about the neck.
14. *Erythrocyanus*, the red and blew Parrat, called the Rainbow Parrat.
15. *Erythroxanthus*, the red and yellow Parrat.

16. *Pur-*

16. *Purpureus*, the purple Parrat, *qualem* nuper vidimus *in Aula alba Regia.*

VII. CORVUS (à Græco κόραξ inserto *v.* consono, quomodo ab ὕλη est *sylva*; ab λεῖος, *levis*: κόραξ vero est à κόρος, *niger*; ut Grammatici censent:) the Raven. Sub quo genere recensentur

1. *Corvus minor*, the Carrion Crow.
2. *Semicinereus*, the Royston Crow.
3. *Cornix*, the Chough.
4. *Spermologus*, *Frugivorus*, the Rook.
5. *Coracias* Aristotelis, *Pyrrhocorax*, the Cornish Chough; (quia in *Cornubia* nostra frequens, ubi etiam vulgo nuncupatur the Killegrew.) Est Cornicis magnitudine rostro longiore puniceo. Pedes quoque rubent.
6. *Monedula* (quasi *monetam edens*, quia aurum & argentum asportare & abscondere gaudet) the Daw, aut Jack-Daw. De cujus furacitate ita *Ovidius.*

Mutata est in avem, quæ nunc quoque diligit aurum,
Nigra pedes, nigris velata Monedula pennis.

Graculus etiam dicitur quasi (*garrulus*) & avis est Corvini generis, quæ vocem humanam summa dicacitate imitatur. Cornice minor, tota præter verticem, qui cinereus est, nigra, minime canora. *vescitur* in cibo vermibus, scarabæis, seminibus, & carne. Bis in anno *pullificant*. *Ova* parit ut plurimum quinque, subviridia, maculis fuscis asperса. Vidi plus semel *candidissimas*, in Ornithotrophio regio cicuratas.

7. *Monedula Torquata*, the Helvetian Daw, with a Ring about his neck.

VIII. PICA (quasi *picta*, eliso T. à colorum varietate) κίττα, the Pie, aut Magg-Pie. Alarum brevitatem cauda longior compensat. *Caput*, collum, cauda, uropygium, femora nigra sunt: *venter*, & alæ superiores, cum dorsi parte, clypei figura, candidæ. *Remiges* majores decem medio tenus ad nervum candidæ sunt, altera parte cum apicibus extremis virent. Reliquæ superiores & inferiores majores, cum cauda, ex fusco virore splendent. *Rostrum* crassum, nigricans. *Pedes* atri splendent unguibus nigris. *Carnivora* est. *Ova* & pullos gallinarum populatur. Aviculas etiam capit. *Nidum* in arboribus construit altissimis, ex luto, lana, & pilis, extra & supra spinis munit, relinquens tantum in latere fora-

men arctissimum, per quod ingrediatur; & hoc eo in loco, quo nidus inaccessibilior est, in opposita ostii parte aliud foramen relinquit, per quod caudam emittat. Ova parit circiter sex, viridia, notulis purpurascentibus respersa. Picæ caro calefacit, exiccat, digerit; & venenis resistit; convulsionibus, resolutionibus & contracturis eximium remedium. *Schwenckfeld*, quem consule. Hujus species sunt

1. *Pica caudata Indica*, **the Japan Pie, with beak and legs red, head and neck blew; brest and belly white.**
2. *Pica Glandaria*, (quia glandibus vescitur) **the Jay**. (Forte à **Joy**, gaudium, vel à *γαίω*, *glorior*, *exulto*; quia *superbire* videatur.) *Pedes* habet leucophæos, quorum digiti multis articulis flectuntur, unguiculis cinereis quodammodo aduncis armati. *Cristam* in capite erigit ex plumis anterius albidam, maculis nigris variam, retrorsum versus mixtus est ex cæsio, rufoque color.
3. *Mimus*, sive Picus garrulus Indicus, **the Indian Mock-bird, not much unlike the Jay, but somewhat smaller.**
4. *Pica marina*, **the Sea-Pie.**
5. *Garrulus Bohemicus* Gesneri, seu *Ampelides* Aldrovandi, de quo mira scribunt, tam quoad internam viscerum constitutionem, quam quoad ingenium.
6. *Pica Brasiliensis*, *Hipporinchos* (à rostri magnitudine,) **the great beakt Pie of Brasil**, aut **pepper-pie, because he eats pepper.**
7. *Loxia*, seu *Curvirostra* (rostrum enim habet, contra omnium avium morem, ab utraque parte recurvum, crassum admodum & robustum) in plurimis Germaniæ superioris locis frequens; **the Cross-beak**, aut **Shell-apple**: in *Anglia* etiam quandoque invenitur; ideoque iconem ejus hic apposui. Avis hæc dicitur etiam *crucifera*, *cruciata*. Paulo major & longior est Fringilla sanguinea. *Color* ei per totum corpus varius; quem tempore & ætate mutat. Nunc enim ad *flavum*, nunc ad *rubicundum*, nunc ad *viridem*, nunc ad *cinereum* seu griseum magis declinat. *Rostrum* cornei coloris, cujus summæ partes ac mucrones in Crucis morem invicem transpositæ ac decussatæ sunt. *Caput* magnum; *crura* rubent. *Nidificant* in cavis arboribus, & pullos excludunt. *Voracissima* est, & nucleis Pinastri & Abietis in cibo fruitur. Semine Cannabis mire delectatur, ac pinguescit. Caveis inclusa ferreis, (ligneas enim confringit) rostro ac pedibus sursum deorsumque, Psittaci instar, reptitat. A potu pocillum rostro, si potest, abjicit. *Ingenii* est simplicis & stolidi: at suavissime *modulatur* hyeme ac æstate. *Schwenckfeld.*



8. *Rhinoceros, Tragopanda* Plinii, aquila major, capite Phœniceo, & cornu prope frontem insignita, Æthiopiæ familiaris: **the Horned Pie of Ethiopia.** Vide sis *Scaligerum in Exercit.* 231. *Sect.* 3.

IX. BUBO (à *sono*, quem edit, ut olim docuit *Varro* 4. *de L. L.* his verbis: *De his* (volucribus) *pleræque à vocibus, ut hæ; Upupa, Cuculus, Corvus, Hirundo, Ulula, Bubo,* &c.) Βύας, (ob eandem rationem) **the Owl,** aut **Howlet.** Cujus generis numerantur

1. *Bubo Maximus*, Aristoteli ἀσκάλαφος, nec Aquila minor, nobis ignotus.
2. *Asio*, seu *Otus* (forte ab *auribus*, unde etiam *Alexandro Myndio* apud Athenæum *Lagotia*, quod aures habeat leporinas.) **the great Owl with long feathers standing above his ears.** Ex ferrugineo tota flavescit, sed magis ventre.
3. *Scops* (quod ἐν σκιᾷ ὦπα habeat ἐνεργὸν, seu noctu maxime cernat)

cernat) **the lesser Owl with the like feathers prickt up.** Turturis est magnitudine, ἄφωνος, coloris ex fusco subrufi, punctis albicantibus per intervalla plurimis. Venter albicat. Crura cinerea, plumosa ad digitos usque. Rostrum aduncum, fuscum. Oculorum iris flavens pupillam exornat nigram.

4. *Aluco* (vel ab Italorum *Alochone*; vel à Germanorum **Locken,** quod *allicere* significat; ut *Gaza* & *Lazius* desumunt) ἐλεός, **the Barn-Owl,** aut **White-Owl.**

5. *Ulula* (ἀπὸ τῦ ὀλολύζειν) Αἰγώλιος, **the whooping Owl, Howlet,** aut **Gilhooter.** Est fere gallinæ magnitudine, noctuæ cognata. Color partis supinæ, capitis, dorsi, alarum, caudæ cinereus, obscurus, ad ravum inclinans, maculis albicantibus & nigricantibus ubivis varius. *Venter* albet, maculis majusculis fuscis resperfus. *Caput* obtinet grande, rotundum, admodum plumosum, anteriori parte plumulas exiguas, graciles, candidiusculas, in orbem velut flammeum positas. *Oculi* grandes, pupilla maxima, ex nigro cærulea, circulo ambiente obscure bætico. In horum ambitu ad palpebrarum oras, Lippientium instar, rubescens circulus conspicitur. Superiori tantum *palpebra* inter nictandum oculus contegitur, latitante periophthalmio, seu tunica crassa dilute cærulea, à supra deorsum porrecta, integrum oculum operiente. *Rostrum* aduncum, subvirescens. *Nares* patulæ. *Crura* habet albicantia, fuscis notis resperfa, ad ungues usque leucophæos, aduncos, acutissimos, hirsuta. *Digiti* quatuor, bini antè, retro, & ad latus singuli. *Appendices* binæ intestino, qua desinit, hærent.

6. *Noctua,* (quod noctu canat & volet) γλαὺξ, Minervæ sacra, **the common grey Owl,** (à *glauco* oculorum colore.)

7. *Strix,* ἀπὸ τῦ τρίζειν, *stridore*; ut conjicere aliquis possit, propter *Ovidii* illud in 6. *Fastor.*

Est illis strigibus nomen, sed nominis hujus
Causa, quod horrenda stridere nocte solent.)

the Screech-Owl: aliis **Lich,** aut **Leech-Owl,** quasi cadaveripeta, Lich enim Anglo-Saxonice hominis *cadaver* significat; unde *Lichfeldiæ* urbis nomen & insignia, cadaver scilicet humanum ad cœmiterii portam jacens, desumta sunt.

8. *Caprimulgus,* αἰγοθήλης (παρὰ τὸ ἐξ αἰγὸς τιθηλακέναι, quod capras sugere credatur) **the Goat-sucking Owl,** aut **Night Jarr,** à stridula voce quam vespera potissimum edit; qui reperitur quidem in *Anglia*, sed infrequens, utrum quod sit ex numero advenarum, an quia ἡμέρας ὀλιγάκις φαίνεται, incertum. Quem in agro Sussexiæ maritimo mihi oculis usurpare licuit, cum *Aldrovandi* Caprimulgo

primulgo haud omni ex parte convenit. Ejus igitur fidam, & ex recens occiso desumtam descriptionem arbitror cunctis rerum Britannicarum studiosis pergratam fore.

Caprimulgus nostras, *Cuculo* & magnitudine & habitu corporis haud multum dissimilis est: eum tamen longitudine superat, quippe à capitis vertice (qui aliquantulum depressus) ad uropygium, uncias circiter sex, indeque ad extremum caudæ, totidem alias complet, quod huic avium generi inter rapaces proprium videtur: nec ab ullo tamen ex Zoographis (quod sciam) hactenus notatum. *Plumarum* & colore, & plusquam byssina mollitie, est Noctuæ persimilis. *Caput* enim, *dorsum*, *alas*, & *caudam* habet colore cinereo, maculis quibusdam ad albedinem, aliis ad nigredinem tendentibus, passim interspersis, exornata. *Pectore* autem & *ventre* Rusticulam exacte refert, maculis subnigricantibus transversim per intervalla ductis. *Alarum remiges* paulo ultra medium, alba & ad figuram ovalem accedente macula singuli insigniuntur. Et ex *Cauda* quoque pennis aliquot, ex uropygii lateribus prodeuntes, consimili extremitatum tinctura variegantur. *Oculi* insigniter prominentes, & quam pro ratione capitis grandiores; cum nigerrimis, & Gagatis adinstar, splendentibus pupillis. *Rostro* est vix passerinum excedente, ad extremum modice adunco, nigricante, plumulisque tanquam pilis quibusdam, superne ad nares, & inferne sub mento sparsim ornato. *Rictus* oris ingens; ut murem integrum deglutire posse credatur. *Crura*, tibiæque plumulis circumvestiuntur: *Pedibus* passerinos gracilitate & colore imitantibus; digitisque in semilunares, prædæque retinendæ aptissimos *ungniculos* desinentibus. Νυκτίνομος est, vitamque agit segregem: non nisi crepusculo lustrum relinquens. Dum vagatur, vocem edit lugubrem, quamque pro omine semper tristi habet superstitiosum vulgus. *Victitat* utplurimum insectis alatis, vespis nimirum, Crabronibus, maxime vero Cantharis ac Scarabæis, quos inter volandum mira dexteritate intercipere solet, vivosque deglutire. Unde non tam Caprimulgus, quam *Accipiter Cantharophagus*, Anglice the Dorr-hawk, audire meretur.

9. *Nycticorax*, the Night-Raven. Cujus elegantissimam Iconem videas apud *Johnstonum de Avibus, tabula* 20. Sed ad Ardeolam cineream repræsentandam ab eo designatam.

X. STRUTHIO, Struthio-camelus, the Estridge. Non pennas ad volandum commodas gerit, sed pilis similes. Alas quidem erigit, sed volare nescit.

XI. EMEU, the Cassowary. Hujus admirandi generis aves binas hodie videre licet in Zootrophio Regis nostri augustiss. *Caroli* II.

XII. VE-

XII. VESPERTILIO (quia *vespere* tantum volat, ut *Ovid.* 4. *Meta. fab.* 12.

———lucemque perosæ
Nocte volant, seroque tenent à vespere nomen.)

the Bat, aut Flitter-mouse, Flutter-mouse, (i. e. mus volitans) aut Rearmouse. Cujus plurimæ observantur differentiæ, omnes tamen innominatæ. In Chinæ provincia *Xensi* dicta, Vespertiliones reperiri dicit *Atlas*, quæ corporis mole gallinam aut anserem æquent; unde & à Sinis in singulares mensarum delicias quæruntur. Græcis φιλόσωπρος, νυκτίλαμψ, νυκτερὶς audit *vespertilio*. Est mediæ cujusdam inter avem & murem speciei; *corpore* instar murium piloso, *alis* cutaneis, *pedibus* murinis incurvis. In utraque parte mandibulæ *dentes*, instar murium, habet. Caret *cauda*, cujus loco quasi *uncinulum* gerit, quo se parietibus interdum appendet. *Pullos* parit viventes, quos mox uberibus admotis lactare solet.

———minimam pro corpore vocem
Emittunt, peraguntque levi stridore querelas. Ovid.

Avium Terrestrium PHYTIVORARUM, *sive Plantis vescentium* Classis.

ABsoluto Avium Carnivorarum Catalogo, ad PHYTIVORAS pergendum; inter quas primo occurrunt PULVERATRICES, tam sylvestres, quam domesticæ, *viz.*

I. PAVO (vel à *sono*, quem edit, ut *Varro* deducit, *lib.* 4. *de L. L.* vel à Græco Ταώς, Æoles enim, quos sequi solebant Romani, interserere in usu habebant *v* consonum, ut ὤον, ὤFον, unde *ovum*, & mutare T. in P. similiter igitur pro Ταώς, dixere ΤαFώς, unde *pavos*, &, ut postea dixere, *Pavus*; quemadmodum laboriose deducit post *Angelum Caninium Vossius*,) the Peacock. Dicitur vero Ταὼς, Ταὼν, à caudæ extensione, ἀπὸ τῆς τάσεως τῶν πτερῶν. *Pupillat* Pavo. Cujus familiæ annumerantur

1. *Pavo albus*, the white Peacock.
2. *Pavo Japonensis*, the Japan Peacock, in vivario serenissimi Domini mei, *Caroli* II. hodie visendus.
3. *Pavo Chinensis sine cauda*; qui idem videtur cum *Grue Balearica*.

II. GAL-

II. GALLOPAVO, Gallus Indicus, Meleagris, the Turky-Cock. *Gallina Africana, Numidica.* vid. *Schwenckfeld.*

III. PHASIANUS, *Phasidis ales* (nomen dedit *Phasis* Colchidis amnis, ad cujus ostia frequentes convenire à Græcis proditum est, unde *Martialis* in Xeniis, lemmate Phasianus.

Argiva primum sum transportata carina;
Ante mihi notum nil nisi Phasis erat)

the Pheasant. *Rostrum* ei crassum, elevatum, pollicis lati longitudine, coloris cornei. *Vertex* capitis eleganti micat cinereo. Inter aures & rostrum ad latera, macula est *coccinea*, nigris punctulis variegata. Supra hanc & prope rostrum *viridis* color elegantissimus totum collum occupat. *Colli* pars, prope pectus, fusco, aureo, & viridi colore adornatur: hunc alba ovalis macula percurrit. *Alæ* & *dorsum* totum fere ferruginei coloris ad rufum vergentis. *Pectus* & ventriculi regio iisdem cum collo coloribus, sed obscurius coruscant: prope anum, & in femoribus, ex ferrugineo fuscescit. *Phasiani* in supremo honorum lumine semper habiti sunt.

IV. UROGALLUS, *Tetrix* Aristotelis, Germanis Aurhan, Angl. the Cock of the Wood. Reperiuntur qui libras quatuordecim Germanicas pendant. Hujus duæ dantur species, *Major*, & *Minor*. *Major*, *Tetraon* Plin. *Gallus Alpinus*, & *Urogen* dictus; corporis magnitudine Anserem fere æquat: colore tam atro, ut tanquam Palumbi collum resplendeat. *Rostrum* ei gallinæ, validum, gibberum, fuscum. *Macula* rubra utrinque circa oculos ad tempora insignitur. *Digiti* glauci, utrinque quasi serrati, seu pectinis instar, tunica aliquatenus junguntur, & unguibus fuscis firmantur. *Fœmina* ejus Germanis quidem *Grygallus* dicitur: sed male, ut expresse probat, qui eam sæpissime diligenter consideraret, *Schwenckfeld.*

V. GRYGALLUS, the Birch-Cock, (because of the colour of Birch,) in sylvis Germanicis haud infrequens sed Britanniæ ignotus. Est utique Urogalli Fœmina.

VI. GALLINA CORYLORUM, the Hazel-Hen.

VII. ATTAGEN, perdix Asclepica, the Heath-cock aut Grouse: De quo sic *Martial. lib.* 13. *Epigr.* 61.

Inter sapores fertur alitum primus
Ionicarum gustus Attagenarum.

Hujus in Anglia duas habemus species, quarum *Major* vulgo dicitur the Black Game, (Mares quippe toto fere corpore nigricant:) *Minor* vero, the Grey Game, (quia tam mas, quam fœmina cinereis maximam partem plumis vestiuntur.) Hæc quatuor

X avium

avium genera, *Urogallus* nimirum, *Grygallus*, *Gallina* Corylorum, & *Attagen* seu *Perdix Asclepica*, nec recte singulatim describuntur, nec bene inter se discriminantur ab ullo Zoographorum. Nam revera *Urogallus minor*, & *Gallina Corylorum*, non specie, sed *sexu* tantum differunt: & apud nostrates ille **Black-Heath-Cock** aut **Birch-Cock**, hæc vero **Heath-Hen** nominantur. *Mas* utique collum habet dodrantale, plumis nigricantibus, cinereo diluto colore sparsim interspersis. *Caput* nigrum, *rostrum* breve, gibberum, latum. *Supercilia* & pelliculam circa oculos, in morem Phasiani, pulcherrime rubentia. *Dorsum*, *pectus* & *venter* nigri sunt coloris. *Alarum* remiges candore insigni distinguuntur. *Sub alis* pariter plumis vestitur albissimis: itemque in *cauda* bifurcata. *Crura* ad pedum digitos usque plumis fuscis exornantur. Ex albis in cauda maculis ætatem dignoscere licet: quo majores sunt aves, eo pauciores illas habere feruntur. Degunt ut plurimum in sylvarum betula & corylis abundantium confiniis uliginosis; ut & in ericetis, ubi ex ericæ seminibus pinguescunt. *Fœmina* vero habitu corporis fere Phasianum, plumarum coloribus Rusticulam majorem refert. *Uterque* gallum gallinaceum magnitudine æquat, carnis teneritudine saporeque superat.

Idem de *altero* etiam pari, *Attagena* scilicet & ejus *fœmina* observandum: quas Nostrates, quo hanc speciem à priori distinguant, **Heath-poults** (quasi dicas, *Grygalli pullos in ericeto natos*, & **Grous**, nuncupare solent. Sunt enim Urogallo etiam minore nonnihil minores: Perdicum nempe magnitudinem haud multo excedentes. Et mas in omnibus convenire videtur cum Attagine veterum. Ericeta potissimum frequentant: nec nisi rarissime reperiuntur in latibulis sylvestribus. Utriusque speciei caro, ventri gulæque in magnifico ciborum apparatu indulgentibus summopere arridet.

VIII. OTIS, (procul dubio ab auribus patulis,) *Tarda* & *Bistarda*, (tarde nimirum volat, ob magnam corporis molem,) **the Bustard**; tribus tantum insistens digitis, sub quibus talus magnus instar musculi conspicitur. *Erythrontaon* Olao Magno dicitur; *Tetraon* Longolio. *Alarum* pennæ majores candidæ, cira finem nigræ. *Crura* fusca; digiti antrorsum terni, nullus retro; *Ungues* ut in gallina. *Vola* seu pars interior densa torosaque est. *Lingua* serrata utrinque acuta. Arboribus insidet nunquam, nec aquas frequentat. *Nidificat* in terra inter segetes. *Caro* ejus dura, nigricans, concoctu pervicax. In cibo laudatur juvenis, si per dies aliquot post jugulationem reservata fuerit. *Interanea* si spectes, hoc sibi peculiare habet. Intestinis diductis & extensis, id quod à fundo ventriculi ad alvum recta procedit, dodrantum est septem cum dimidio: appendices vero duæ ab alvo retrocedunt. Quarum altera tenuior est tres dodrantes longa; altera amplior duos cum dimidio: tres vero isti

meatus

meatus juxta alvum in unam capacitatem conveniunt. Hæc Avis in mediterraneis *Angliæ* partibus frequens est.

IX. ANAS *Campestris*, Gallis *Canne petiere*, quæ Galliæ peculiaris esse traditur à *Bellonio*, qui primus eam descripsit, & à rusticis *Oliva* dictam esse asserit, **the Olive**.

X. STELLA, à *Johnstono* descripta, *lib. de Avibus, pag.* 64.

XI. OEDICNEMUS *Bellonii* (ob tibiarum infra genu, propter os, quod valde crassum est, qua nota vel sola agnosci potest, singularem crassitiem, sic vocatus) nobis prorsus ignotus. Cui subjunxere *Bellonius* & *Aldrovandus* unum & alterum *Oedicnemo congeneres*; quorum nos pariter nescii sumus, nisi iidem sint cum Pluvialibus cinereis.

XII. PERDIX, πέρδιξ (ἀπὸ τοῦ περδεῖν, eum enim sonum edit) **the Partridge**. Quæ est vel

1. *Græca*, nostratibus duplo major.
2. *Ruffa*, (à rostro & pedibus rubentibus) **the Spanish Partridge, with bill and legs red**. Cujus sortis ingentem numerum alit & Insula nostra inter Britanniam & Galliæ Armoricæ littora sita, *Guarnsey* dicta.
3. *Cinerea*, Græcis ignota, sed à *Gesnero* descripta, sub nomine *Minoris*.
4. *Damascena Aldrovandi*, brevitate & crassitie corporis ad Perdices nostras accedens, minor tamen & rostrum habens prolixius; pedesque quodammodo luteos.
5. *Alba*, *Lagopus* (à pedibus leporinis, & villosis,) & *Aldrovando* Perdix *Petrosa* (quia in rupibus nidulatur) tanti candoris, ut à venatoribus hoc solo, quod nives superat, visu deprehendatur: **the white and rough-footed partridge**, Germanis **Schneehan**, quasi **Snow-hen** (quia frigore, nive & glacie ita delectatur, ut ubi locis inferioribus liquantur nives, albiora & soli aversa prosequatur loca, in quibus nix perennat.)
6. *Indica* à sono *Tutu* dicta, & descripta à *Joh. de Laet. Ind. Occid. l.* 10. *c.* 5.
7. *Vulgaris*, **our common partridge**.

XIII. GALLINA Africana, sive Guiniensis, **the Guiny-Hen**.

XIV. ORTYGOMETRA, Coturnico-mater *Scaligero* (*in Comment. ad lib.* 8. *Arist. de Hist. Anim. cap.* 15.) Bellonio *Rasle*, sive *Rallus*, & nostratibus **the Rail**. Raro, nec nisi metu coactus volat: est cursus velocissimi. Inter herbas & gramen sese abdit, ut raro appareat.

XV. COTURNIX (vel à ſono vocis, teſte *Feſto*: vel rectius ab ὄρτυξ, quod idem ſonat; nempe ab obliquo ὄρτυγος, τῷ μελά-θειν. Nam γ facile abit in C. quomodo deduxit *Servius in* 3. *Æneid.*) the Quail, ab Ital. *Quaglia*, Franco-Gall. *Caille*. Ingluviem amplam habet. Veteres eam à menſis amoverunt; quod veneno, Helleboro nempe, alantur. *Plin.*

XVI. CYNCHRAMUS, *le Prurier*, ſive *Preyer* Gallorum; alauda criſtata paulo major, & *Hortulana* non abſimilis. In agro Bononienſi & Florentino ex milii eſu vehementer pingueſcit; unde magno numero deplumata & ſcatulis aſſervata, Romam tranſmittitur, ibidemque magno pretio divenditur.

XVII. GALLUS GALLINACEUS, ἀλέκτωρ, the House Cock, aut Roost-Cock; cum ſuis Generibus variis,

XVIII. GALLINA LANIGERA Sinenſis; cujus lana ovinæ ſimillima eſt: de qua conſule *Martinium in Atlante Sinenſi*, & *Kircherum* in *China illuſtrata*. p. 196.

Avium, quæ ſe Pulverant *ſimul &* Lavant, Familia,

SEcundo *Phytivorarum* loco occurrunt Aves, quæ ſe *pulverant* ſimul & *lavant*, nempe,

I. COLUMBÆ, (ſeu quod in culminibus villarum degere ſoleant: ſeu quod *lumbos* frequenter *colant*: ſeu à Græco κολυμβᾶν, *urinare*, quoniam talis eſt Columbarum geſtus, & bibentes roſtrum aquæ diutius immergunt; ut *Gerard. Joh. Voſſio* viſum eſt,) περιστεραί, (παρὰ τὸ περισσῶς ἐρᾶν, à nimio amoris affectu) Doves. Quæ ſunt vel

Domeſticæ, ut,

1. *Liviæ*, common House-Pidgeons, aut Culvers.
2. *Gutturoſæ* (quia laſcivientes, fauces & guttur in ingentem tumorem diducunt) *Plinio Campanæ*, (quia tunc temporis frequentes in *Campania*,) Croppers.
3. *Cucullatæ*, (quia criſtam gerunt, Monachorum cucullum referentem,) Jacobins.
4. *Gyratrices*, (quia in orbem ſupra fæmellas obvolitari ſolent mares, ſimulque alas tam fortiter concutiunt, ut duorum aſſerum invicem colliſorum ſonitum ſuperent, unde) Clappers, & Smiters (quaſi percuſſores.)
5. *Galeatæ*, Helmets.

6. *Tur-*

mittit; referente *Scaligero Exercit.* 19. In Columbino ge-
nere (quæ bina omnino ova uno nido reponunt, & incubant,) obſervavit *Harvæus* (*de Gen. Anim. Exercit.* 3.) omnia ova in

ovario congesta, uniusmodi esse magnitudinis, præter bina illa cæteris longe majora, & jam ad descensum in secundum uterum parata. Ut in his numerosi foetus proveniant, non partus multitudine, sed frequentia; singulis nempe mensibus.

II. PASSERES, (à passim, quia passim volitant; utpote aviculæ vulgares, & ubivis pene se oculis ingerentes,) Στρουθοὶ, **Sparrows**. Quorum plures ponuntur species, *viz*.

1. *Domesticus*, vulgaris, **the common House-Sparrow**. Qui nonnunquam, ludente natura, *Albus* invenitur; & interdum, sed rarius, etiam *Flavus*, qualis ad *Aldrovandum* delatus fuit, ut ipse testatur, *Ornithol. lib.* 15. *cap.* 15. Proprie ψὰρ, cujus vox propria Πιππίζειν, *Pippilat & paßer, & dulce canit Philomela*. *Rostrum* habet acutum, breviusculum. *Capitis* vertex castaneus, seu ruber. *Dorsum* totum atque alæ partim flavæ, partim nigræ. *Pectus* albet. *Cauda* longiuscula ex luteo fuscescit. *Tibiæ* & pedes subflavi sunt. *Mentum* atrum, inter quod & verticem color albus est. *Albissimos* cum rubris oculis sæpe vidi.
2. *Maculatus*, flava cauda, *Aldrovandi*, **the speckled Sparrow, with a yellow tail**.
3. *Montanus*, omnium passerum nostratium elegantissimus; **the Mountain Sparrow, with a reddish Crown, a black chin, and white descending from the head to the lower jaw**: unde popularibus nostris dicitur, **the White-Cap**.
4. *Albicilla* (quia caput, cauda, & omnes inferiores partes ex albo lutescunt) **the white tail'd Sparrow living in Woods and Heaths**.
5. *Sylvestris*, verticem capitis habens ferrugineum ad cinnaberinum vergentem, ab *Aldrovando* descriptus *Ornitholog. lib.* 15. *cap.* 16. nobis vero ignotus.
6. *Torquatus* (à *Bellonio lib.* 7. *de Avibus*, *cap.* 20. descriptus) ab albo torque oculos sub supercilio ambiente sic vocatus; à me nunquam visus. Superne fuscus est, sed varius, & lineolis albicantibus intercisus; inferne ad flavedinem vergit: vertice purpureo. Collum ambit circulus albus.
7. *Paßer arundinaceus*, (quia inter juncos & arundines degit,) **the Reed-Sparrow**. Στρουθὸς σχοινικλος, *Paßer arundinarius*. Felle caret. Ventriculus crassiusculus.
8. *Pusillus*, in juglandibus victum quærens, **the Wallnut-Sparrow**.
9. *Brachyurus* nostras, (utpote cui cauda admodum brevis,) **the curt-tail'd Sparrow, inclining to yellow all except the**

the breast and belly, which are whitish.

10. *Stultus* Bononiensis *Bellonii*, loco recens citato.

11. *Troglodites*, the Wren; τρόχιλος. *Schwenckfeld.* Adversus *calculum* renum & vesicæ maximopere commendatur, si integer, evulsis pennis, sale conditus, crudus devoretur. Novi quosdam, qui quotannis unicum comederunt, & ab affectione illa minus fuerunt vexati. *Schwenckfeld.*

12. *Canarius*, the Canary-bird.

13. *Indicus*.

1. *Macrourus*, Long-tail'd.
2. *Brachyurus*, Curt-tail'd.
3. *Sine Uropygio*, Rumpless.
4. *Porphyromelanus*, red and black. Omnes ab *Aldrovando* descripti, *Ornith. lib.* 15. *cap.* 22, 23. 26, & 27.

14. *Embryza*, tam *alba*, quam *pratensis*; utraque *Gesneri*. *Avis merulæ congener.* Dicitur etiam *Hordeola*, quod in superiori fusci rostri parte, tuberculum hordeacei grani similitudine conspiciatur.

15. *Passer solitarius*, Sturno haud absimilis. De quo consule *Aldrovandum in Ornitholog.*

Granivorarum CANTANTIUM Classis.

INter Aves GRANIVORAS, aliæ sunt CANORÆ ut

I. CARDUELIS, (à *carduo*, cujus seminibus victitat ut plurimum.) *Chrysomitris*, *Aurivittis*, (ab aurea in alis vitta,) ἀκανθὶς, & *Avis Jovis* (propter eximiam venustatem) the Goldfinch. Quem *Scaliger* Βιομήχανον, *industrium ad victum* facit.

II. SPINUS, seu Ligurinus, (διὰ τὸ λιγυρὸν τῆς φωνῆς, à vocis argutie,) the Siskin: quem *Gesnerus* eandem avem cum *Serino* quasi *Syrene*, à vocis dulcedine, facit. Nec immerito quidem, ut ex simul collatis descriptionibus colligere est. Minus recte autem alii cum *Lutea*, sive *Luteola*, quam nostrates Yowlring, aut Yellow-hammer vocant, confundunt. *Spinus* siquidem est rara avis, in frigidioribus regionibus non nisi rarenter apparens, nec in Anglia plus quam semel vel à *Turnero* visa: *Lutea* vero etiam rusticis probe cognita nostratibus.

III. FRIN-

III. FRINGILLA, (quasi *Frigilla*, seu quod *frigus* cantu prænunciet: seu quod plures in frigore convolent:) Aristoteli *Spiza*, the Chaffinch; quasi *palearia*, quia hyeme sæviente, *palea* ex horreis abjecta ut plurimum victitat.

IV. MONTIFRINGILLA, the Bramble, Brambling, aut Brier-finch; utpote *rubis* sæpe insidens, eorumque fructibus victitans.

V. CHLORIS, Fringilla viridis, the Green-finch.

VI. LINARIA (quia cibus ipsi est *Lini* semen) the Linet, aut Flax-finch. Ad cujus familiam referuntur

1. *Linaria rubra* (*Gesnero*, à coccineo verticis colore, sic dicta) the Red-headed Linet. Advolant aliquando turmatim, & fere pestilentiam brevi futuram circa *Norimbergam* indicare putantur
2. *Linaria Marina Aldrovandi*, quæ rostro lutea, vertice miniacea, pectore & ventre candicans est: in Septentrionalibus *Angliæ* littoribus haud infrequens, sed uti vulgus affirmat, è Germania advolans, ubi Gyntel nominatur.

VII. CITRINELLA (à colore citrino, serino enim intensius flavescit) quam Galli *Tarin*, & *Thracipidem* Aristotelis esse opinatur *Bellonius*: the Yellow-Hammer, aut yellow Amber.

VIII. ALAUDA (seu à *Laudando*, i. e. cantando; seu quasi *Aluda*, à ludendo, quia ludunt & canunt in aere) Græcis veteribus κόρυς, & κορυδαλὸς, modernis σπυλίτης; the Lark. Alauda adeo sublime volat, ut fugiat visum: vocem simul cum volatu attollit, quasi velit exaudiri. Scandit vero non per gyros, sed quasi perpendiculo, interpellatis tractibus, ut Pica aliquando. Cujus species sunt

1. *Galerita*, Cassita, Cristata, the Crested Lark, aut Cotswold-Lark. Κορυδὼν, ἀπὸ τῆ κόρυς, galea.
2. *Arborea*, the Wood-Lark.
3. *Pratensis*, the Tit-Lark.
4. *Calandra* (ἀπὸ τῆ καλῶς ᾄδειν, à suavitate cantus) aliis, sed falso, *Acredula*; the Bunting; im omnibus fere conveniens cum Alauda, nisi quod paulo major sit, & calcaribus multo brevioribus armata. In arboribus & fruticibus summa semper cacumina petit, quibus diu immobilis insidens, suavissimas cantilenas modulatur.

IX. FICEDULA, Συκαλὶς, Italis *Beccafico*; Avicula ficubus & uvis victitans: ut pulcre his versibus testatur *Martialis*;

Cum

Cum me ficus alat, & pascar dulcibus Uvis,
Cur potius nomen non dedit Uva mihi?

Descriptionis defectum supplebit Effigies hic inserta.

Ficedula *ad pag. 89.*



BACCIVORARUM Canorum Classis.

E Baccivoris Canoris sunt

I. TURDUS (forte ex *Surdus*, mutato S in T. quod crebro fit; nam usque adeo surdus vulgo perhibetur, ut proverbio locum dederit, κωφότερος κίχλης, *surdior Turdo*: vel potius quasi *tardus*, A in U abeunte; ut à *labor*, *lubricus*, à *quatio*, *concutio*. Sic enim *Isidorus lib.* 12. *cap.* 2. *Turdi à tarditate dicti: hyemis enim confinio* hoc est, in fine autumni, *se referunt*,) **the Thrush, Song-Thrush,** aut **Throstle**, aut **Mavis**. Cujus species sunt

1. *Turdus Viscivorus*, Aristoteli ἰξοβόρος, **the Missletoe-Thrush**

aut Shreitch. Primarius in suo genere, & reliquis major, paulo infra picam. *Capite*, alis & ventre fuscus; plumis tamen juxta caudam aliquid flavi admixtum est. *Pedes* digitique flavescunt præsertim posteriore nervo tibiarum. *Ungues* & rostrum nigricant. *Collum* parte prona, venterque totus nigris punctis in albicantibus plumis & alicubi flavis variant. *Plumæ* sub alis candidæ. In sylvis vivit, visci, aliarumque arborum & fruticum baccas devorans.

2. *Trichas*, Turdus *Pilaris* aliis *Collurio*, the Fieldfare, aut Feldfare. Nunquam aut raro in æstate in *Anglia* visitur; hyeme vero tanta illorum è Norwegia redeuntium multitudo, ut nullius avis major. Volat gregatim, & inter volandum obstreperus est.
3. *Illas*, nonnullis Tyllas, the wind-Thrush (because coming in high winds into England, in the beginning of winter.)

II. MERULA (quod *mera*, i. e. sola volitet) κόσσυφος, *Nigretta* (à nigro colore) the Black-bird, aut Ousle. Magnitudine est turdi: *rostro* longiusculo, recto, cereo; pedibus aterrimis; colore nigro & splendente. Colorem rostri & plumarum, pro temporum diversitate, mutat. Non nisi anno postquam natæ sunt, rostrum *buxeum* habent; pulli enim nigrum habent. Non nisi vere ineunte *canunt* mares, alio tempore muti. Hyeme etiam strepit, & tumultuose voculatur. Fæmina pallet. Hujus species sunt

1. *Leucocephalus*, the white-headed Ousle, ab *Aldrovando* descript. *Ornithol. Lib.* 16. *cap.*6.
2. *Candida*, ab eodem *Aldrovando* notata.
3. *Montana* Germanorum, à nobis nunquam visa.
4. *Saxatilis*, quæ eadem avis videtur cum *Caryocatacte* Gesneri.
5. *Rosea*, quam in omnibus convenire arbitror cum Italorum *Sturno Marino*.
6. *Brasiliensis*, à Bellonio *lib. de Avibus, cap*, 27. descripta.
7. *Indica*, *Apos* dicta (à brevitate pedum) quam adumbrat *Aldrovand. Ornith. l.* 16. *c.* 16.

III. STURNUS (ἀπὸ τοῦ σορεῖν, quia se magna vi *sternat* humi ex alto,) ψαρψάρος, βύτλα, the Starling, aut Stare. Qui nonnunquam reperitur *Cinereus*. Dicitur etiam βύτθος. *Hesych.* & *Varin.* ψόλμος. Avis est Merulæ fere magnitudine, variis coloribus picta: ut plurimum nigra, cum splendore insigni, ut etiam in pectore, ventre, alis, & prope oculos viridescat: emicante juxta collum præcipue, cuprea rubedine, maculis albis distincta, quæ aliquando

quando rubescunt, nonnunquam flavent. *Alarum* pennæ extremitatibus luteæ sunt. *Cauda* brevis & nigra. *Rostrum* robustum, longiusculum, acutum, luteum, in fine fuscum. *Pedes* subrubentes: *ungues* nigri. Voracissimus est. Linguam habet latam, & perfecte loqui discit. Huc spectat *Sturnus Indicus* à *Johnstono* in *Mantissa, numero 6.* descriptus.

IV. COCCOTHRAUSTES vulgaris, (quod rostro suo, quod durum, robustum, & permagnum est pro corporis proportione, coccos, & interiora cerasorum grana confringere soleat,) the Grosbeak. Avis quidem in Anglia infrequens, & hyemis confinio nobis adveniens, verisque initio se rursum subducens. Hujus generis unam, à meipso sclopeto confectam, & pulvere aromatico conditam, in Pinacotheca inclytiss. *Societatis Regiæ*, inter rariora reponendam haud ita pridem curavi. Cujus Iconem pag. versæ appositam habes. Nostratium nonnullis Haw-finch dicitur. Cantus ei peculiaris, cymbalorum fere æmulus, non insuavis. Ut caput magnum, sic etiam ingenium crassum & stolidum obtinet. Caro ejus non improbatur, quamvis sit amaricantis saporis. In cibo calculosis proficuus. Rostrum ei insigniter magnum, durum, validum, breve, crassum, fuscum, tantillum subrubens. Color capitis ex flavo rufus: in pectore ac ventre ex cinereo rubicundus, cum macula sub gutture nigra. Pennæ alarum superius nigricant, in medio albent, in imo Indici sunt. Collum pronum utrinque ad latera plumis vestitur cinereis. Dorsum ex rufo nigricat. Propius caudam nigræ sunt pennæ, extreme albicant, præter medias duas, quæ totæ cinereæ.

ad pag. 92.



V. COCCOTHRAUSTES Virginiana, Cardinalis (quod galerum coccineum gestare videtur) the Virginian Nightingale. Apud nos in caveis alitur à curiosis: idque tam ob eximium colorum fulgorem in plumis coccineis; quam propter miram cantus dulcedinem.

VI. CARYOCATACTES, Nucifraga, the Nut-breaker; aut Nutjobber: quæ nobis nihil aut parum differre videtur à *Pico Cinereo*, seu *Sitta*; uti ex utriusque collatione pateat.

INSE-

INSECTIVORARUM non Canorarum Classis.

INter Aves Insectivoras aliæ *Canoræ* sunt; aliæ *Non-Canoræ*. Quales

I. PICUS MARTIUS, (quod Marti olim sacer: δενδροκολάπτης, ξυλοκόπος, quia arborum truncos rostro perforat: **the great Wood-pecker**. Cujus Anatomen vide apud *Aldrovandum Ornith. lib.* 12. *cap.* 30. Hujus species sunt

1. *Picus Varius* minor, **the Hiannet**, aut **lesser Wood-pecker, speckled with black and white on the wings**.
2. *Picus Varius* major, quem πίπραν vocat Aristotel. **the French Pie**; à priori differens, tum quod magnitudine Merulam vincat, tum quod plumæ medio vertice rubicundæ sint, & saturato cocci colore conspicuæ.
3. *Picus viridis*, Aristoteli χλωρίων, Virio, **the Hickwall, Witwall**, aut **Green Wood-pecker**.
4. *Picus Murarius*, (quia muris turrium maxime adhæret, & vermiculos in eorum rimis venatur,) **the Creeper**, aut **Spider-catcher**. Passere domestico paulo major, hilaris est, & suavem vocem edit.
5. *Picus Luteus, Cyanopus*, ex Persia allatus, **the Persian Wood-pecker**.
6. *Picus Cinereus*, Sitta, eadem avis cum *Caryocatacte*, ut supra subindicavimus: **the Nut-hatch**.
7. *Jynx, Torquilla, Verticilla, Verticella* Scalig. *Colliterques* (à colli circumactu, reliquo corpore interim quiescente,) κιναίδιον ὄρνεον, ἴυγξ Hesych. **the Wryneck**, aut **Emmet-hunter** (quia formicas in victum inquirit.) *Varii coloris* volucris, ex Picorum genere, alaudæ magnitudine æqualis; passerem domesticum colore plumarum fere æmulans. *Pedes* breviusculi, fusci, in quibus digiti quatuor, ante ac retro bini, subvirides, geniculis quasi distincti, *unguiculis* latiusculis acutissimis. Voce τρίζειν *stridere* dicitur. *Vivit* in sylvis. *Rostro* ligna tundit, & strepitum, qualem Picus, tundendo edit: arbores sursum & deorsum perreptando. Cossis & formicis alitur, quas magna celeritate aculeo suæ *linguæ* exertæ transfixas vorat, nec unquam illas rostro suo attingit, ut cæteræ aves suos cibos.
8. *Certhia*, κερδίων, (quasi ad quæstum astuta,) *Scandulaca* arbo-

arborum, δενδροκολάπτης; the Tree-creeper. Est Regulo seu Passere Troglodyte paulo minor. *Rostellum* habet longiusculum, acutum, prædurum. Superius ex fusco rubens, inferius albet. *Linguam* emittit tenuissimam, acutissimam, fere osseam.

9. *Merops*, (ἀ μεριζομένῳ ὀπὸς) μελισσοφάγος, Apiaster, the Bee-eater. In *Creta* Insula tam vulgaris est, ut nusquam non in ea conspiciatur: reperitur autem & in *Italia*; in *Anglia* autem rarissime aut nunquam. Magnitudine Sturnum paulo superat. Mari rostrum est longum, durum, ad instar falcis messoriæ arcuatum, & quasi triangulum. Oculorum Iris ita rubet, ut aliam omnem rubedinem splendore excedat. Fœminæ color ubicunque minus intensus. Tergus quodammodo virescit. Venter ex albo & cæruleo mistus, cum macula flava sub mento ad aures usque utrinque ascendente. Cæterum, quia Avis est nostratium plerisque invisa, & quia forma ejus multo facilius, certiusque ex Imagine, quam nuda descriptione concipiatur; En! *Apiastri* maris, quem nobiliss. Vir, *D. Thomas Crew*, Eques Auratus, necnon *Baronis de Crew* filius, hæresque meritissimus, secum in *Angliam* attulit ex *Italia*, mihique inspiciendum exhibuit, *Effigiem* hic habes, Sculptoris manu ita solerter delineatam, ut Avis vera esse, non glyptice simulata videatur.

Omnibus istis *Picorum* generibus, magnitudine tantum & colore differentibus, *Rostrum* inest longiusculum, durum, robustum: quo arbores pertundant. *Lingua* item longa, acutissima, in extremitate quodammodo cartilaginea; ad lancinandos vermiculos. *Pascuntur* formicis, & cossis. Perreptant arbores, humi raro consistunt; scanduntque in subrectum, felium modo. In cavis arborum *nidificant*; volantque quasi per saltus.

II. CÆRULEO, the Clot-bird, Smatch, aut Stone-Check; de quo videatur *Turnerus*, *de Avibus*.

CANO-

& in proximo considunt. Ubi illi ausi sunt, & jam possunt; illæ verberant, atque extra ædes exigunt. Foris autem simul cum illis ludunt. *Scaliger*. Dum garrit aut cantillat Hirundo, *trinsare* dicitur. Hujus species sunt Hirundo

1. *Agrestis* Rustica, the rough-footed Swallow.
2. *Riparia* (quia ripas fluminum excavant, & internidificant) *Drepanis*, *Falcula* (à cauda falcata) the Sand, aut Bank Marten, aut Mettern.
3. *Apos major*, κυψέλος, the Horse-Marten, aut Swift.
4. *Apos minor*, the Martlet. *Apes*, *Depes* (non quod sit sine pedibus, sed quod iis haud multum utatur). *Hirundo saxatilis*, seu *speluncaria*.
5. *Marina*, the Sea-swallow.

V. PARUS (quasi parvus Mus) Ægithalus, (ab impetu,quo volando utitur,) the Tit-mouse. Cujus species sunt

1. *Parus major*, Carbonarius, ater, the Cole-mouse.
2. *Parus minor*, the Nun, (à vittato capite in morem Monialium.)
3. *Parus Palustris*, Turnero *Schæniclos* Arist. the Black Cap, aut Fen-Titmouse. Parus fuscus, Atricapillus *Aldrovandi*.
4. *Parus Caudatus*, ὀρεινὸς, the long tail'd Mountain-Titmouse, with a white Crown. Colonienses in Germania Wyntepsker, i. e. wine-tapper, vocant, quasi vini promum: Gallis vero *Mourier* audit.
5. *Parus Cristatus*, the Crested, aut Juniper Titmouse (quia degit circa Juniperos.) Avicula elegantissima, tum ex subviridi crista, tum ob odorem juniperinum quem exhalat, insignis.

VI. MOTACILLA, Σεισοπυγὶς, κίγκλος, Cauda tremula, (à motitatione caudæ, the washer, aut water-wagtail. Cujus species sunt Motacilla

1. *Alba*, *Albicula*, Aristoteli *Cnipologus*, the white bellied wagtail, aut common Dish-washer.
2. *Flava*, the yellow wagtail.
3. *Spipolæ Bononienses* ab *Aldrovando Ornith. lib.* 18. *cap.* 26, 27. descriptæ. White-throats.
4. *Stiparolæ*, aviculæ pariter Italicæ ab eodem ibidem descriptæ. Nomen à *stipulis* est; quod Autumno, demessa segete, inter stipulas frequens gregatim volet. Capitur nocturno tempore cum alaudis, retibus tractoriis.

5. Mu-

5. *Muscicapæ*, Gnat-snappers, quarum quatuor genera depingit *Aldrovand. Ornith. l.* 18. *c.* 28.

VII. RUBETRA, Rubicola (quia rubos incolit.) *Melanocephalus* (à capite nigro,) the Stone-chatter, Blackberry-eater, Moretetter, aut Black-Cap.

VIII. RUBECULA, Erithacus (à rubro pectoris colore) the Red-breast, Robin-red-breast, aut Ruddock. Hoc sibi peculiare habet, quod nunquam fere in eodem saltu nisi una reperitur; unde *Phavorino* ὄρνις μονῆρης καὶ μονότροφος, Avis solitaria dicitur, & solitarie pascens: & natum illud proverbium, Una arbor non capit duos Erithacos. In cavea cum aliis avibus inclusa, cum iis strenue pugnat. Parem enim non facile admittit; & continuo inter se pugnare solent ad cædem usque: est *dorso*, capite, superiori alarum parte, & cauda, cinereo obscure flavente. *Pectus* totum exornat color aurantius, ad ferrugineum accedens. *Venter* albus totus. *Caudam* 12. pennis instructam sæpe motitat. *Alarum* remiges nigricant. *Pedunculi* fusci, lingua fissa. *Rostello* armatur nigro, gracili, acutissimo, ac proinde ad vulnerandum aptissimo.

IX. RUBICILLA, Pyrrhula, the Moop, aut Bulfinch.

X. RUTICILLA, Phœnicurus, the Redstart, aut Redtail. Quæ tota æstate nobiscum degit, appetente vero hyeme aut avolat, aut in murium cavernulis se abscondit, & usque ad æstatis reditum dormit. *Cauda* ei ex luteo phœnicea, pennis duabus exterioribus nigricantibus. *Pedes* graciles nigricant.

XI. ANTHUS, Florus, Gallorum *Bruant* Bellonio, hinnitum equorum imitans; the Neighing bird. *Aldrovandus* confundit cum *Spipola*, cum & pulcra sit, & omnia fere ea, quæ Antho *Aristoteles* adscribit, admittat.

XII. CANNEVAROLA Bononiensium (quod in viridi crescenteque cannabe & niduletur, & degat) Germanis Grasmusch, Angl. the Titling. Quæ Lusciniam tam exacte corporis figura exprimit, ut nisi paulo esset minor, nec tam ruffesceret, prorsus eadem videretur.

XIII, OENANTHE Aristotelis, vitiflora seu vitifera, (vel à colore simili uvis germinantibus: quod vini tempore appareat: vel quod uvis delectetur) Gallis *Cul-blanch*, Italis *Culo bianco*, the Wheat Ear, white-tail, horse match. In montanis plerisque locis, maxime vero in comitatu *Suffexiæ* frequens reperitur; & circa mensis Junii medium vehementer pinguescit; sub Septembris finem aufugit, nec uspiam in *Anglia* totam hyemem comparet. In agro *Warwicensi* dicitur fallow-Smiter.

XIV. LUSCINIA (quod luctuose canere existimatur, atque esse ex Attica Progne in luctu nata; quod in lucis canat; seu quod

ante lucem) Philomela (quasi φιλῦσα ὃ μέλ☉.) Ales Pandionia, **the Nightingal.** Græcis Ἀηδὼν, ab ἀείδειν, vel ἀεὶ ᾄδειν, quod sine intermissione fere *canat.* Huic *crura* oblonga, *ungues* subtiles, aliquantulum incurvi: *Lingula* brevissima. *Oculi* ampli, parum protuberantes nigricant. Cujus speciei est & *Lusciniola Bellonii*, Italorum forte *Giarola*; avis non obvia, quamque mihi videre nondum contigit: dici tamen commodissime potest, **the lesser Nightingal.** Nominatur etiam Luscinia *montana.* Amænis utplurimum, & fruticosis montium locis degit & nidificat.

XV. UPUPA, Græce ἔποψ, vernacule **an Hoopoop** (proculdubio à *sono*, quem volatura edere solet,) Germanis (quibus frequens est) **ein Wiedehopff.** Avis est magnitudine Turdi; alis per intervalla fuscis, albis & nigris pennis interstinctis: Cristam habens, ab ea parte rostri, qua capiti committitur, ad extremum usque occiput porrectam per longitudinem; quam pro affectibus suis aut contrahit, aut dilatat, eodem prorsus modo quo Equus aures arrigit aut demittit. Tibiis est valde brevibus, alis obtusioribus, & lentiori volatu. In *Angliam* raro venit. Hyeme tamen superiori, Vir quidam Generosus, mihique veteri amicitia conjunctus, unam decimo circiter lapide à Londino interfecit, & mihi mox dono misit: cujus *effigiem*, à peritissimo Sculptore descriptam, paginæ huic, raritatis causa, adjunxi. Avis est haud magis plumarum varietate ornata, quam spurcitie ac morum fœditate infamis. *Nidum* enim ex stercore humano fingit in arboribus excavatis, & circumlinit, ut fœtore suo homines à nido arceat: unde proculdubio est, quod vulgo **the Dung-bird** dicatur. Et *Pollux* ποπύζειν scribit: certe insuavem edit vocem, *Cuculi* non absimilem. Unde fortassis alio nomine, **the Hooper** insignitur quasi *incondite exclamaret.*

Avium



Avium AQVATICARVM Palmipedum Claſſis.

SEquuntur nunc Aves AQUATICÆ quas ſupra dividimus in Palmipedes, & Fiſſipedes.

E PALMIPEDIBUS sunt

I. ONOCROTALUS (ab ὄνος, *asinus*, & κρόταλον, *crepitaculum*; nempe quod collum in aquam immergens, & spirans, rostri crepitu asini ruditum quodammodo imitatur.) *Pellicanus*, the Pellican. *Sabaudi* vocant *gutturosam*, i. e. strumosam, ab *ingluvie*, quæ in gutture strumæ instar prominet: & Arabes *Alhausal*, i. e. *ingluviem*, ac si tota avis sit ingluvies; *Romanis* vero *Truo* dicitur; nempe quod *trua* sit vasis genus, de quo consule *Bochartum* in *Hierozoic. part. II. lib. 2. cap* 20. Plures hujus generis visuntur in Sereniss. *Regis* nostri Vivario, ab *Imperatore Muscovitico* dono transmissi.

II. Avis Diomedea (ab insulis *Diomedis* sic dicta, licet Aldrovandus *Artennam* hodie nuncupari, & nullibi nisi in insula sanctæ Mariæ de Tremiti reperiri, expresse affirmet.) à *Salmasio* in *Exercit. Plinian.* & *ad Solin. cap.* 2. descripta.

III. LARUS (vel à garrulitate, quia λάλος; est enim avis clamosa: vel quasi λάβρος, à vorandi impetu vel à *Laris* pisciculis, quos comedit,) the Gull, aut Sea-Cobb. Cujus species sunt

1. *Larus Cinereus Major*, Gallis *Grison*, Anglis Cornubiensibus, apud quos frequentissimus est, the Ganet, reliquis vero the great grey Gull, aut Herring-Gull.
2. *Larus Cinereus Minor*, the lesser grey Gull.
3. *Larus Piscator*, the Fisherling, aut plunging Gull: in flumine *Sabrina* dicto, prope *Bristolliam*, turmatim volans, & pisciculis captandis inhians, colore subnigricante.
4. *Niger*, (quia capite, rostro, collo & pectore nigricat) the black-headed Gull. Quales ipsemet sæpe & vidi, & inter volandum sclopeto transfixi, in flumine *Thamisi*: à quibusdam the Shear-water vocatur.
5. *Gavia*, the Sea-Mewe.
6. *Catarracta*, (quod cum impetu ad capiendam prædam ex alto se præcipitem dare soleat,) the Plungeon.
7. *Cepphus*, the Puet; Avis passim obvia.

IV. ANSER BASSANUS (ab insula quadam in Scotia, Bass dicta, non procul *Edinburgo*, ubi & nidificat, & degit: the Solan Goose. Corporis *magnitudine* anserem minorem, *colore* plumarum sturnum proxime accedit. At *rostro* armatur tres circiter digitos longo, nigricante, duro, acuto, ad transfigendos pisces, præsertim haleces, quibus insidiatur, aptissimo. *Alis* longissimis diu se in aere librans prædæ inhiat.

V. PHALACROCORAX (ex φαλακρὸς, calvus, & κόραξ, corvus)

corvus) the Cormorant, in Cornubia the Shagg.

VI. GRACULUS PALMIPES, Corvus marinus, Mergus magnus niger, the Cowt, aut Sea-Crow.

VII. MERGUS (quia aqua se mergit) the Diver, aut Douker. Cujus varia genera sunt;

1. *Mergus Rhenanus*, quibusdam Monialis alba; the white Nun-diver. Magnitudo ei *anatis* fere, longitudinis cubitalis. *Rostrum* obtinet subrubens, canaliculatum, in acutum desinens, tres digitos longum. *Cristatæ plumæ* circa verticem & collum supremum eminent, superius nigræ, ad latera rufæ, instar pilorum vulpis. *Dorsum* & alarum majores pennæ fuscæ, minores albæ sunt. Parte *prona*, pectore & ventre candicat, plumis fere niveis. *Crura* juxta alvum fere retrorsum porriguntur, glauci coloris, natationi potius quam ingressui apta, femoribus in ventre conditis. *Digiti* pedum terni, lati, adhærentibus membranis, sed aliquousque divisi; non, ut in cæteris aquaticis, conjuncti; *unguibus* omnino latiusculis, præsertim medio, fuscis. *Cauda* caret.
2. *Glacialis*, (quod per summa frigora in aquis nondum glaciatis facile capiatur,) Norwegiæ & Islandis frequens, apud nos rarissime visus. Historiam ejus petas *ex Olai Wormii Musæo, pag.* 304.
3. *Longirostrus*, the lesser Cormorant.
4. *Ruber*, the Red-headed Diver.
5. *Cirrhatus*, seu Cristatus, (à duplicata crista, eminente ad utrumque capitis latus una, auris instar:) Bellonio *Uria*, the Puffe.
6. *Merganser*, cui caput cum tertia colli parte ex viridi nigricat, collum reliquum cum aliquo pallore album est, inferior colli pars, & dorsum nigrescit; plumæ ventris & supinæ caudæ gilvæ sunt: crura & pedes, cum membranis inter digitos & rostro, minii colorem habent. Ansere paulo major est, & pondere interdum ad libras duodecim accedit. In *Islandia* frequentem esse à Mercatoribus audivi; sed in *Anglia* rarissime visitur. Contigit tamen, ut, dum anno superiori, nempe 1664. in agro *Norfolciensi*, non procul à mari commorabar, medicinam Nobili cuidam faciens; Merganserem unum in piscina natantem interficerem. Cujus exuvias, pulvere aromatico refertas, in hodiernum usque diem servat Musæum *Societatis Regiæ Londinensis*, ubi cuivis eas contemplari liceat.
7. *Colymbus*,

   1. *Major*, the great Arsefoot, aut Didapper, aut Douker.

2. *Minor*, **the Dab-Chick**, & Cornubiensibus **the diving Billegzew.**

8. *Morfex*, tota nigra, roſtro ſerrato & valido: quæ ſub aqua mergens, anguillas capit: **the leſſer Puffin** ab incolis inſulæ *Vectis* dicta.

9. *Harle*, Scheladrachus, **the black Diver**, & Norfolciæ incolis **the Shell-drake.**

10. *Mergus Americanus*, quem luculenter depingit *Nieremberg. Hiſt. Exot. lib.* 10. *cap.* 27.

11. *Mergus Arcticus*, ſeu *Farrenſis*; cujus hiſtoriam reliquit *C. Cluſius, lib.* 5. *Exot. cap.* 5.

12. *Jomsvia*, **the Guillam**, quam ſemel vidi in Ornithotrophio regio prope Londinum; eo, raritatis ergo, ab una ex inſulis Hebridibus occiduo Scotiæ lateri adjacentibus, delatam. Avis erat marina, palmipes, ex genere *Mergorum*: corporis habitu minorem *Colymbum*, magnitudine *Fulicam*, plumarum ornatu *Picam* vulgarem repræſentans. *Caput* quippe, *dorſum*, & *alas* (quas perexiguas gerebat, nec ad volandum comparatas) plumæ nigræ contegebant, adeo molles & æquales, ut Holoſericum nigrum æmularentur. *Venter* autem eximio erat candore inſignitus. Cujus ex parte poſteriore, ad ipſum prope podicem prodibant *pedes* nigricantes, breviculi, adeoque imbelles, ut avis ad terram ex alto invecta, non niſi erecto cælum verſus pectore, ac vacillantibus alternatim veſtigiis, incedere valeret; quaſi fuiſſet ad natatum duntaxat deſtinata. *Oculos* habuit ex atro reſplendentes. *Roſtrum* quoque nigricans, rectum, longiuſculum, in extremo acutum, piſciculis quibus victitabat, transfigendis accommodatum. *Caudam* adeo curtam, ut nullam habuiſſe juraret quis perfunctorie aſpiciens. In aquæ fluentis canali piſculento ſervata, haud diu tamen captivitatem ſuam ſupervixit.

VIII. AVOSETTA, Italorum *Spinzago d' acqua*, *Recurviroſtra*; **the Scooper, (because his long narrow beak, arched upward, reſembles the long crooked ſcoop, with which Dutch Mariners throw up water to wet their ſails.)** Sub hyemem gregatim convolant in Occidentalia *Angliæ* litora, & poſt menſem unum aut alterum diſcedunt, in oras forſan frigori minus obnoxias. De eis haud paucas olim, dum adhuc juvenis eſſem, globulis plumbeis confodi, in margine fluminis *Sabrinæ*.

IX. TROCHILUS (ἀπὸ τοῦ τρέχειν, quia ſemper currit) *Corrira*, ſeu *Tabellaria* Aldrovandi, **the Trochilus**, aut **ſix-footed Runner.** Hoc me ante biennium ditavit doctiſſimus Collega meus,

meus, *D. Dr. Merret*, sagacissimus rerum naturæ indagator.

X. CYGNUS (à Græco Κύκνος, mutato C. in G. unde quidam Cycnus malunt: vel à κυμαίνειν turbare, fodere; quod cænum turbare soleat, dum cibum quærit.) Olor (quasi ὅλος ὀρφαῖος, totus candidus) Homero δουλιχόδειρος, (quia collum habet longissimum, viginti octo vertebris constans) the Swan; & si pullus adhuc, the Cygnet; si ferus, the Elk. *De Cantione* suavissima Cygnorum quæ tradita sunt à veteribus, non prorsus vana esse, vel nuperis experimentis comprobant *Ol. Wormius in Musæi sui pag.* 299. & *Thom. Bartholin. in obser. medic.* *Arteriam asperam* habet singularis & admirandæ plane structuræ. Nam Oesophagum subjectum comitata, ad jugulum descendens cum pervenit, non recta, ut in cæteris animantibus, ad pulmones tendit, sed supra claviculas elevata, in costam ossis pectoris seu sterni, quæ ex duobus lateralibus ossibus, & tertio superno his pro operculo incumbente fabricata, vaginæ seu thecæ figuram & usum præbet. Ad hujus finem postquam arteria pervenit, inferne in se instar serpentis reflectitur, & S. literam exprimit; moxque sub priore jam dicta portione ipsi superposita, hanc capsulam denuo egreditur, & claviculis mediis conscensis, harum jugo tanquam fulcro innititur: & ita sustentata denuo in morem tubæ revolvitur, thoracisque cavum subiens, antequam ad pulmones fertur, prius quasi alteram Laryngem efformat. Sub qua arteria in duos canales divaricatur; quorum singuli in medio ampliori capacitate protuberantes, recta in pulmones exiguos, costis retro totos affixos, abeuntes, distribuuntur. Talem structuram & *cantus*, & *respiratio* poscebat. Ne enim, dum aliquando horæ dimidiæ spatio toto capite & collo pronis, vado alimoniam hausturus immergitur, periculum suffocationis incurrat; ex ea arteriæ, quæ pectoris dictæ vaginæ reclusa est, portione spiritus quantum satis suppeditatur. Et *Cantum* quod attinet; duplex ille flexus in eum finem factus videtur, ut vox in ipso revolutæ arteriæ angulo repercussa, majori cum clangore erumperet, ac veluti morulæ exiguæ in eo anfractu quiete recreata, vires acquirat eundo.

XI. ANSER (nomen à *sono* factum docet *Varro lib* 4. *de L. L.*) Græcis veteribus χὴν, hodiernis χῆνα, the Goose. Cujus ad Familiam spectant.

1. *Ferus*, the wild Goose.
2. *Vulpanser* (quia in cuniculorum foveis, & rupium cavernis, more *vulpis*, nidulatur) *Chenalopex*, the Bergander, aut Burrow-duck.
3. *Branta*, the Brand-goose.
4. *Bernicla*, the Barnacle, aut Scotch-goose, aut Clake-guse. Quæ eadem forte est cum *Branta*, seu *Brentho*.

5. *Anser Magellanicus*, à *Clusio lib.* 5. *Exot. cap.* 5. *&* *ab Ol. Wormio Musæi sui pag.* 300. fuse descriptus, **the Penguin.** i.e. lingua Cambro-Britannica, **White-head.**

6. *Capricalca*, Scotis **Capricalze**, & eadem forte Anserum species, quam *Cl. D. Dr. Merret* se vidisse affirmat (*in pinace rerum natural. Britannicar. pag.* 163.) in Cimelio *Tradescanti* sub nomine **Squeed**, ex insula Scotica *Basse* dicta, delatam. Quamque descripsisse videtur *Georgius Buchananus*, *Rerum Scoticarum l.* 1. his verbis. In hac Insula (de *Leogo* loquitur) rarum & aliis regionibus ignotum genus Avis conspicitur. *Colcam* vocant, magnitudine paulo infra anserem. Ea vere singulis annis eo adventat, pullosque exclusos eousque educat, dum ipsi sibi prospicere possint. Ad id fere tempus plumæ sponte defluentes è toto corpore, nudam destituunt: ac tum demum ad mare se recipit, nec ante proximum ver usquam conspicitur. Illud quoque eis est singulare, quod earum pennæ caulem non habent; sed levi & cui nihil prorsus duri adest, pluma totum corpus velut lanugine vestiunt.

XII. ANAS, (à nando, ex sententia *Varronis*: qua ratione & Græcis *νῆσσα*, seu *νῆττα*, dicitur, à *νέω*) **the Duck.** Quæ est vel

1. *Domestica*, **a Tame**
2. *Indica*, **an Indian**
3. *Lybica*, **an African**
4. *Muscovitica*, **a Muscovian**
5. *Cairina*, **an Egyptian**
6. *Fera*, **a wild**

Duck. Quæ omnes visendæ sunt in vivario Regio, **St. James's Park** dicto.

7. *Anas Platyrinchos Gesneri*, Germanis **Lepelgans** (quod rostrum cochleare figura referat,) **the spoon-bill'd Duck.** Quam ad vivum depinxit *Ol. Wormius*, *Musæi sui*, *pag.* 301.

8. *Islandica*, *Havellda* ipsis dicta, & ab eodem *Wormio ibidem descripta.* Huic plane congenerem ego nuperrime vidi, meumque in usum comparavi anatem quandam, ornithopolis nostris Londinensibus, ob eximiam colorum, quibus undique ornatur, elegantiam ac varietatem *Phasiani marini* nomine insignitam, & in multis à *Gesneri Wormiique* Platyrincho discrepantem; adeo ut hic loci à me accurate describi mereatur. *Corporis* quidem habitu & magnitudine, anatem domesticam exacte refert: sed cruribus aliquanto altioribus & gracilioribus incedit. *Rostrum* habet anthracino nigrore opacum, uncias circiter quatuor longum, ad extremitatem ad instar cochlearis expansum compressumque: sed in apice partis superioris

perioris, apophysi quadam incurva, inque acumen desinente donatum, ac longa denticulorum quasi corneorum serie utrinque armatum. *Caput* & superior pars *colli* nigredinem inter & viriditatem mire splendentem ambigit. *Oculi* lapidis Gagatis politissimi nitorem æmulantur; iride aurea circumabiente. *Pectus* obscure ruffescit, sed albedine quadam subter lucente; quemadmodum in Vulpansere nostro. *Dorsum, venter* & *latera* cum *cauda* cinerum pallorem nonnihil obfuscatum gerunt. *Alæ* maximam partem cyaneo oculis amænissimo resplendent: reliquo ad ferrugineum divergunt. *Palmipes* est, ut anser: sed *crura* & *pedes* colore coccineo rutilant. Non admodum in Britanniæ nostræ litoribus frequens est; capi tamen hic interdum, præsertim ubi sævit hyems, fertur. Certe in universa volucrum palmipedum classe, nullam reperies, huic elegantia formæ, plumarumque pulcritudine comparandam. Quocirca meam avem (indubie sexu marem) ad vivum depingi, oculisque tuis hic usurpandam imaginem objici curavi.



9. *Fusca* (à colore,) quibusdam *Media* (à magnitudine inter Anatem & Querquedulam media,) quam *Gesnerus* eandem facit cum *Rothalsa*, unde *Erythrocephali* quoque nomen meruit: the Red-headed Widgeon.

10. *Candacuta*, the Cracker (à ſtrepitu quem roſtro vehementer colliſo facit) quæ in paludibus Crowlandienſibus, ut & aliis locis Angliæ maritimis frequenter capitur. Ornithopolis Londinenſibus dicitur a Gaddel.

Ex Anatibus feris nonnullæ adeo familiares reddi ſolent, ut alias è longinquo alliciant, (unde *Alectatrices*, Decoy-Ducks dicuntur) & Aucupes ad congeneres capiendas adjuvent. De quibus *Alciatus* hoc luſit Epigrammate.

Altilis allectator Anas, & cærula pennas
Aſſueta ad dominos ire redire ſuos:
Congeneres cernens volitare per aera turmas,
Garrit, in illarum ſe recipitque gregem;
Incantas donec prætenſa in retia ducat:
Obſtrepitant aliæ, conſcia at ipſa ſilet.
Perfida frudatrix cognati ſanguinis ales,
Officioſa aliis, inſidioſa ſuis.

Præter has Anatum ſpecies, reperiuntur apud Cornubienſes binæ etiam aliæ; una ſcilicet tota nigricans, the Scoter dicta; altera *Sancti Cuthberti* nomine inſignita, quam oculis nondum uſurpavi.

XIII. BOSCAS (à *βόσκω paſco*, quia paſtui avidiſſime indulget: unde & *Paſcula* Jul. Cæſ. Scaligero audit) the Whinder. Ad quam referri debent

1. *Boſcas Mergens*, the Diving Widgeon; in Norfolcia, the Smee. Hæc avis diu urinando ſpiritum continere poteſt, & ea nulla alia pernicius ſe ſubmergit. Id quod ipſemet ſclopeto eam petens, multoties expertus ſum. Viſa enim pulveris pyrii flamma, aquis ſe condit, antequam grando plumbea eo pervenire poſſit.
2. *Boſcas*, aliis *Anas Fiſtularis*, à ſono acutiore, quem fiſtulæ modo emittit, ſic denominata: unde & popularibus noſtris the Whewer, aut Whiſtling Widgeon.
3. *Penelope*, the common grey Widgeon.
4. *Glaucium* (ab oculorum colore) Gallis *Morillo*. Quænam avis ſit, nondum compertum habeo; niſi eadem cum illa, quam vulgo *Pochard* vocant.

XIV. QUERQUEDULA (forte à *κέρκω θάλλοντι*, à cauda virenti) nonnullis *Boſcas Minor*, the Teal. Ad cujus familiam referuntur

1. *Anas*

1. *Anas Circia*, quæ mergulo paulo major est, corpore fusco, rostro latiusculo.
2. *Querquedula Cristata*, quam Bellonius *Colymbim* vocat; paludibus agri Somersetensis frequens, & ab aucupibus dicta **the Summer-Teal.**
3. *Kernell* circa Argentoratum dicta, quam nunquam nos vidisse fatemur.

XV. PUFFINUS, Gallis *Macareux*, **the Puffin**, avis maritima, colore fusca, plumis tantum ceu lanugine quadam vestita: Itaque subvolare non potest. Alga & Cochleis victitat. Sale & muria condita, tempore quadragesimæ, vel à Monachis comeditur.

XVI. FULICA (à fuligineo colore) Alberto magno *Mergus niger*, aliis *Pullus aquaticus* nostratibus *Cotta*, **the Coot**. Cujus species est

1. *Cotta major*, sive *calva*, **the Bald-Coot**; *Magnitudine* est Gallinæ, *colore* nigro per totum corpus, in collo quidem & capite atro. *Rostrum* acutum & molle; *sinciput* glabrum, figura ovali, alba pellicula tectum, calvitiei specie; toto capite Gallinam referens. *Alarum* (quæ brevissimæ) ambitus per angustam lineam albicat. *Digitis* pedum membranæ nigræ latæ adhærent; divulsæ, ut in Colymbo.
2. *Rallus Italorum*, in eo à Fulica differens, quod rostrum habeat nigrum, plus albi in alis & circa oculos coloris, crura subviridia, calvitium nullum, membranas inter digitos non ita dissectas.
3. *Avis* quædam anate paulo major, mergendo victum quærens; agri *Cestrensis* incolis (ubi frequens est) **a Cargoos** dicta. Est ex *Mergorum* genere, anate paulo major; *rostro* longiusculo, nigricante, duro, acuto. *Dorsum*, *caput*, *alasque* superiores color fere nigricans occupat. *Venter* totus albet. *Caudam* desiderat. *Pedes* retrorsum quasi ex alvo prodeunt. Semper in lacubus & piscinis amplioribus natando, ac urinando versatur; ubi etiam quiescit, rarissime ripas accedens, volans nunquam.

Aquaticarum FISSIPEDUM *Piscivorarum* Classis.

E FISSIPEDIBUS *Carnivoris* numerantur

I. CICONIA (forte quasi *Cicania*, à sono quem quatiente rostro faciunt; ut *Isodoro*, *lib*. 12. *cap*. 6. videtur: vel à *Cicur*, puta ob benignam naturam) πελαργὸς, the Stork. Hæc avis, quam sancta pietatis cultrix sit, erga parentes suas senectute jam marcescentes, notum est ex *lege Ciconiarum*, apud *Aristophanem* sæpius celebrata; quæ inde nomen traxit: quamque flagranti amore fœtus prosequatur, patet ex incendio Delphensi, quod dum describit *Hadrian. Junius in Batavia histor. cap*. 17. observatum fuit, inquit, "Ciconiam à pabulatione reducem, cum flammas nido suo imminentes videret, conatam omnibus modis pullos grandiusculos, involucres tamen, eripere mediis ex ignibus; tandem desperata omni ope & quasi conclamata, passis alis in nidum se præcipitem desse, pullisque toto corpore obtectis incumbere visam fuisse, veluti deposita vitæ spe, ultro cum charissimis pignoribus mortem oppetituram.

II. IBIS, Ægypto peculiaris. Dicuntur tamen & circa *Licham* in extrema *Aphrica*, ubi lacus quidam dulcis est, conspici. In duplici autem sunt apud Ægyptios differentia; *Candidæ* scilicet, quæ ad Pelusium tantum non sunt, cum in tota habeantur Ægypto; & *Nigræ*, quas Pelusium duntaxat alit.

III. PHOENICOPTERUS, Gallis *le Flammant* (à coccineo alarum colore the Phenicopter. Hujus exuvias rite conditas infertasque mihi dono dedit prænobilis juvenis, *D. Thom. Crew*, Eques auratus, *Baronis Crew* filius natu maximus, ex Academia Montpeliensi in patriam redux. Hic nobis candide notandus occurrit error quidam *Scaligeri* egregius. Is nimirum (*in Exercit. in Arist. histor. Animal.*) peculiares *Phœnicopteri* notas, quibus facillime à cæteris ex Ardearum genere volucribus distinguatur, satis prolixe describens; *crura* ei *brevissima*, curtosque pedes attribuit, his verbis. "*Crura* pedesque alis habet concolores, sed adeo breves, ut, cum in "homine Galenus agnoverit longissimos, huic omnium quæ nota "sunt nobis, Animalium brevissimos attribuere potuerit. Atqui Avem hanc & cruribus & suris gradiri *longissimis*, omnium quotquot seu vivam seu mortuam contemplati sunt, oculi confirmant. Et quis precor, ullam aliam ex *aquaticarum fissipedum & piscivorarum* classe volucrem unquam conspexit brevibus pedibus instructam? Certe nemo. Neque consentaneum est, ut quas Naturæ consilium

ad

ad pisces in stagnis & fluviorum vadis, non natando, sed grallatoriis veluti gradibus vadando, captandos destinaverit, eis crura concederentur tam necessario ad victum quærendum officio imparia. Adhæc, non aliunde fuit quam à proceritate crurum & colli, quod Phœnicopterus olim à *Juvenale ingens* diceretur, *satyra* 11. Addam quæ de eadem Ave refert *Gassendus in vita Piereskii lib.* 3. "*Varius* fartum obtulit ex linguis Phœnicopterorum; tametsi id per "hyemem, quoniam ea sola tempestate aves illæ maritimæ ad Are- "latenses paludes capiuntur. Parum aberat, quia eæ linguæ exæ- "quarentur hœdinis: & quia tamen esca videbatur suavior, nihil "pronunciavit *Varius*, neque divinavit, quousque *Peireskius* illud "*Martialis* extulit,

Dat mihi penna rubens nomen, sed Lingua gulosis
Nostra sapit.——

"Rogatus subinde fuit de sapore carnis Phœnicopteri: excepit au- "tem mirari se, cur illam *Apicius* apud *Plinium*, & Imperatores "*Caligula*, ac *Vitellius* apud *Suetonium*, *Heliogabalus* apud *Lampridium*, & nonnulli alii tantis in deliciis habuissent. Esse enim "eam injucundam, aut saporis certe non exquisiti, aquaticarum "aliarum instar, cum etiam piscem oleat; unde à Provincialibus ut "plurimum abjicitur, exuviæque solum sunt usui, in fastuosis con- "viviis, carnibus aliarum avium obtegendis. Phœnicoptero mobilem esse mandibulam superiorem, primus adnotasse videtur *Cardanus*, idque verum esse comperit *Ol. Wormius in Musæo pag.* 309. ubi capitis & rostri examen legere licet accuratissimum.

IV. ARDEA (ab arduo altoque volatu) ἐρωδιὸς (quasi ἐρωτιδιὸς, avis amori & veneri propria) the Heron, aut Hernshaw. Quæ est vel

1. *Cinerea major*, the common, aut Ash-coloured Heron. Est etiam *Cinerea minor*, ab Hollandis, apud quos frequens visitur, & nidulatur, Quack vocata, à voce obstrepera; & à Germanis *Nycticorax*, i. e. Night-raven, quod nocte præsertim clamet voce absona & tanquam vomiturientis, ut bene observavit curiosissimus *D. Ray, in Itinerar. suo, pag.* 38. Avis hæc, prout à *Bellonio* describitur, rostrum habet nigrum, concavum, oblongiusculum; lineam in fronte ab uno oculo ad alterum candidum; in capite & dorso pennas versicolores; alas vero cinereas. Inter plumas verticem exornantes exoriuntur candidæ quædam, longiores multo cæteris, exiles, aspectu jucundissimæ.

2. *Alba*, Cochlearia, Plateola, the white, and spoon-bill'd Heron,

ron, aut Shoveler, aut Mire-drumbel. Est & alia *alba*, Italis *Garzetta bianca*, rostro longo, gracili, acutissimo.

3. *Garzetta* Italorum, the Crrall.

4. *Egretta* Gallorum, the Egret, aut red-legg'd Heron.

5. *Stellaris*, Asterias, the Bittorn. Quæ hoc sibi peculiare habet, quod *Aspera Arteria* in ea tota continua est, *Larynx* nulla. Unde vox ejus incondita, cui similes illi soni dicuntur, quos βυμικὺς vocat *Arist. in Problem. Sect. x.*

6. *Squaiotta Italorum*, cauda brevi, pedibus viridibus, rostro luteo, in extremo nigricante. Apex capitis triginta plumis constat, quarum mediæ albæ sunt, extremæ nigricantes, in tergore pinnæ elegantes, coloris rubicundi, in suis radicibus albæ.

7. *Falcinellus*, sive Falcata, the Scythe-bill'd Heron. Avis magnitudine & tota corporis specie Ardeam referens, eleganti colore, viridi fere, alicubi puniceo admixto, capite & collo fusco, superior pars colli anterius albicat, maculis nigris intercurrentibus. Rostrum ei oblongum, tenue, & anterius falcatum; unde nomen obtinuit.

8. *Nigra* Aldrovandi (à colore per totum nigro, collo unice excepto, quod albo torque circumdatur.)

V. AVIS PUGNAX (quia inter mares tanta observatur contentio, ut continuo pugnent, & sese mutuo occidant, donec cum fœminis numero pares evaserint: unde *Belgis* vocantur Kemperkens, i. e. Angl. the Duellists,) the Ruff, si Mas sit (because in fighting they raise up their feathers on the neck, like a double Ruff) & Reeve, si fœmina. Quotannis immenso numero ex Septentrione in paludes agri Lincolniensis advolant, & post tres menses discedunt, nescio quo. Octo ipsorum genera, seu formas potius, descripsit & depingi curavit *Aldrovandus*.

VI. PORPHYRION, (à colore ita dicta) avis galli magnitudine, colore cæruleo, rostro ad caput vehementius obstricto, phœniceo, longis cruribus, fissis pedibus; in quibus quinque digitos habet, & maximum illum, qui medius. Apud *Aldrovandum* duplex ejus exhibetur Icon.

VII. HORION, priori cognata, amatorio affectu flagrans, magnitudine *Herodii*, cruribus rubris, oculis cæruleis; sic à Musica instructa, ut naturæ munere suavissime cantet; sed nostris regionibus prorsus ignota.

VIII. HELORIUS, avis *Creci* persimilis, & forte eadem.

IX. LIMOSA Venetorum, quæ ad lacum Verbanum *Girardel*, circa Neapolim *Leversina*, Germanis ein Meer-han dicitur. Arquatæ majori per dorsum est similis, maculis varia; tota parte prona, capite & collo præsertim.

X. BAR-

X. BARGE Gallorum, quam *Ægocephalum* facit *Bellonius*; the Goat-head. Avis *Helorio* minor, colore vero non absimilis, rostro breviori, & recto.

XI. HÆMATOPUS, (à rubro crurum pedumque colore,) the Red-shank: in *Britannicis* littoribus admodum frequens.

XII. ALCYON, *Alcedo* (παρὰ τὸ ἐν ἁλὶ κύειν) κῆυξ, the Halcyon. Paucissimis, inter mediterraneos præsertim, nota est. Omnium rarissimum est, inquit *Aristoteles*, (*Hist. Animal. lib.* 9. *cap.* 14. *apud Scaliger. cap.* 21.) vidisse Alcyonem. Descriptionem ejus petere licet ex *Johnstono, de Avib. pag.* 156,

XIII. ISPIDA, Alcyon fluviatilis, vulgo Piscator Regis, the Kings-fisher. Cujus generis videtur

1. *Ispida* ex *India* allata, Regulum magnitudine vix superans: ut &
2. *Rousserolle*, seu *Roucherole* Gallorum, Bellonio *Alcyon Vocalis* (quia dies noctesque cantu absumit; tam seria, ut vacillet, totoque corpore tremat.) Inter reliquas voces has imprimis præferre videtur; *Toro tret, fuis, buy, tret.*

Fissipedes INSECTIVORÆ *sunt*

I. MORINELLUS, the Dotterel, (quasi *delirus*, ob delirantem stultitiam ita dictus. Hæ enim Aves imitatrices ad lumen candelæ pro aucupis gestu capiuntur; si is brachium extenderit, expandunt & illæ alam; si is tibiam, & illæ itidem: breviter, quicquid agit auceps, idem facit & avicula, donec reti obvelatur: ut scribit *Camdenus* noster in descriptione *agri Lincolniensis.*) Quæ stato tempore quotannis ingenti copia abundant in pluribus Angliæ locis; maxime vero in paludibus modo dicti agri Lincolniensis.

II. ARQUATA, Arcuata (ab arcuato rostro,) Numenius veterum (forte à *Neomenia*; quod rostri figura arcum Lunæ recens à novilunio crescentis in cornua repræsentet.) *Curlinus*, the Curlew. Qui inferior est

Arquata Congener, seu Minor, the stone Curlew.

III. CREX, Κρέξ (à voce *Crex*, quam ingeminat.) *Turnero* nostro the Daker-Hen: Sed an recte, merito dubitari potest. Nam quænam avis sit, vix à recentioribus observatum est. Et *Bellonius* avem quandam circa Nilum visam, cruribus longis, rostro longo & nigro, nigris quoque tibiis & capite; collo, tergore, & pectore candidis; quæ è terra victum petit, & in muscas debacchatur;

tur; & cum volat, magnum edit strepitum, *Crecem* veterum esse opinatur. Quod si verum sit, nullam talem habemus avem in *Anglia*.

IV. TOTANUS, the Pool-Snipe.

V. CHALIDRIS Bellonii, Fedoa, the Godwitt. Avis columbæ magnitudine, cruribus proceris adeo, ut equo insidere videatur; unde *Chevalier*, id est, Equitem, nominarunt Galli.

Hujus generis est

1. *Chalidris Cinerea*, the Knot; Italis *Gambetta* dicta; quæ ineunte jam hyeme adeo pinguescit, ut summis in deliciis habeatur eis, qui abdomini nati censum gulæ demergere gaudent. Nomen autem illud Anglicum Knots, deducit *Camdenus* noster à *Canuto*, Dano, Angliæ olim Rege; quasi *Cnute*, vel *Knut*: & deinde Knot: è Dania enim huc advolare creduntur.
2. *Chalidris nigra*, à *Bellonio* pariter descripta, nobis vero ignota; quamque proinde non eloqui est ore Anglico.
3. *Himatopus* (à flexilitate crurum) quæ eadem nobis videtur ex *Gesneri* descriptione, cum Hæmatopode, the Red-shank.

VI. GALLINULÆ AQUATICÆ, Glareolæ (quæ hoc commune habent, quod eis sit corpus gracile & adductum) *viz.*

1. *Chloropus*, Fulicæ corporis figura, & colore persimilis, the Moor-hen.
2. *Erythropus*, Ralla Aquatica, the Runner; *Redscanca* Turneri.
3. *Ochropus* (à colore totius fere corporis subviridi, sed sordido & obscuro sic dicta.) *Ardeola arenalis*.
4. *Holosericea*, (quod color ater in ea holoserici instar splendeat) the Velvet Runner, in agro Somersetensi quondam, ad stagni icthyophylatici marginem, à me occisa.
5. *Porzana* Italorum, a Girardin.

VII. SCOLOPAX (à rostri figura, quod instar *pali* longum & rectum habet; nam *palum* Græce σκόλοπα dicunt) *Rusticula major*, plerisque populis *Beccassa*, the Wood-cock.

VIII. GALLINAGO, *Scolopax minor*, *molliceps* Aristotelis, the Snipe.

IX. TRYNGA, *Gesnero* Turdus Aquaticus, the Water-Thrush: quam juxta rivulorum margines in agro *Warwicensi*, visam fuisse affirmat *D. Dr. Merret*, in *pinace rerum natural. Britan. pag.* 183. Trynga minor, the Sand-piper.

X. JUNCO,

X. JUNCO, (quod in juncis libenter degat.) Gallis *Alouette de Mer*, i. e. Alauda Marina, **the Stint**, aut **Spar**, aut **Perr.**

XI. CINCLUS, κίγκλος, & βυκολίνη (quod armenta sequatur) Bellonio *Gallinago minima*, Belgis **Half-Schnepf**, nostratibus **the long bill'd Wagtail**, & **Half Snipe**, aliis **Water-Swallow.** Aliquibus in Gallia *Deux pour un* appellatur. Duæ enim hujus generis pretio unius majoris veneunt. Huic congeneres duas ponit *Aldrovandus*, earumque Icones exhibet *Ornitholog. lib.* 20. *cap.* 56.

XII. MERULA AQUATICA, quam volantem in Cumberlandia à nobili Viro, Domino *Willoughby*, in dignoscendis avium differentiis in primis curioso, aliquando visam fuisse tradidit *D. D. Merret, pinace rerum natural. Britan. pag.* 183.

XIII. VANNELLUS, (quod alis, instar vanni seu ventilabri, commotis concussisque strepitum edat,) Germanis **Piwip**, Gallis *Dixhuitt* (utrisque à voce) nuncupatur: **the Lapwing**, aut **Bastard Plover.** Est columbæ magnitudine; *rostro* longo, nigro. *Color* per totum dorsum viret, maculis quibusdam purpureis utrinque partim viridibus, partim cæruleis. Extremæ vero & longiores *alarum* pennæ nigræ; quæ inversæ atro splendent colore. *Venter* & alarum interior pars plumas habent albas. In *capite* crista plumacea nigra, oblonga, retrorsum tensa conspicitur. *Gula* ex nigrore splendet, ut & *caput* summum, cujus partes laterales sub oculis candidæ sunt, tantillum rubentes. *Cauda* sesquipalmum longa, candida, extreme nigricat. *Pedes* rubent, unguibus nigris, digitisque nulla membrana conjunctis, sed terrestrium more divisis. In *Essexia* est Insula quædam haud magni circuitus, quæ ab ingenti avium harum copia, eo præcise ad diem Divo *Georgio* sacrum advolante, nomen suum, **Foulness** nempe, hoc est *Avium promontorium*, sortita est: uti ex *Fullero* nostro notavit supra laudatus *D. Dr. Merret*. Huic Vannello Congener est

Capella, αἴξ *Arist.* (quod *capræ* similem vocem edat) vannello paulo procerior, sed corporis magnitudine inferior, pennis cæruleis, & altiori crista: in Cornubia nostra à Domino *Gunthorp* observata.

XIV. PLUVIALIS, Pluviarius (quia loca imbribus madida, & paludes frequentat) Gallis *Pluvier*, Germanis **Pluer**, Angl. **the Plover.** Quæ est vel

1. *Cinerea*, Italis *Montana*, **the grey Plover**, aut **stone-Plover.** Quam Aristotelis *Pardalium* esse credit *Aldrovandus* (*Ornitholog. lib.* 20. *cap.* 65.) tum quod tota fere sit *cinerea*; quod de *Pardalio* prodidit *Aristoteles*: tum quod maculata, unde *Pardalio* nomen.

2. *Flavo-virescens*, **the green Plover**, & **whistling Plover**, (à voce

(à voce *Huit*, *Huit*, sibilo, qui porrectis labiis edi solet, consimili;) quæ *migratoria* est: Æstate enim nulla apud nos cernitur, vere perpaucæ.

3. Huc refer illam, quæ *Pluvialis major* Aldrovando dicitur.

XV. CHARADRIUS, Hiatula, (quod circa fluminum alveos, & rivorum *hiatus* versetur.) Quænam avis sit ignoratur. Ictericos solo aspectu sanare multi produnt. Ponitur à *D. Ray* pro Alauda marina.

XVI. CERCIO, avis Indica, ad sturni magnitudinem accedens, variis coloribus picta, humanam vocem effingens, & Psittacis vocalior, & majori docilitate ac ingenio. Nomen habet ex eo, quod similiter caudam motitet, atque *Cinclus*. Forte an Indian Mock-bird, sed specie differens à *Mimo*, seu *Garrulo Indico*, supra inter Picas memorato.

XVII. PICA MARINA, avis Curlinum & corporis magnitudine, crurumq; proceritate æquans, sed rostro prælongo ac flavo, ut & cruribus rubentibus, atque in tres tantum digitos sine calcaneo desinentibus pulcherrime insignita. Plumis pennisque Picam exactissime refert, unde apud nostrates vocatur, the Sea-pye.

Fissipedum HERBIVORARUM Classem complent.

I. GRUS (ab incondita voce, quam edit) Poetæ *Palamedis* avis (quod is, Trojano bello, quatuor literas, φ. ξ. χ. θ. ordinem aciei, & tesseras, à Gruibus didicisse dicatur) Græcis communiter γεραvός, (quod colore cinereo, & quasi cano, tanquam γέρων, appareat.) the Crane. Ejusque affines

1. *Grus Balearica*, Cirrhos in capite, more Pavonis, gerens. Qualis hodie solitaria spatiatur in *Vivario Regio*, Aulæ albæ vicino.
2. *Grus Japponensis*, quæ tota fere candicat, rostro, collo inferiori, pedibus & alis internis exceptis. Vertex capitis insigniter rubet, ac nigris maculis respergitur. Hodie visenda in Ornithotrophio Regio.

ad pag.



3. *Grus Crispa*, **the Curled feathered-Crane**, *Ardea stellari* persimilis.

EXOTICÆ Rariores.

AD calcem jam perducto Avium in *orbe veteri* maxima ex parte degentium catalogo; istis subnectere visum est nonnullas ex ingenti illarum numero, quas ceu rariores, & quamvis appellationibus Latinis destitutas, scitu tamen nec indignas, nec injucundas,

in *Novo* repertas deſcribunt, qui de *rebus naturalibus Americanis*, ſeu propria, ſeu aliorum fide tractarunt. Hocque duplici quidem de cauſa. Primo, ne quid, quod ad *Onomaſtici* hujus noſtri augmentum, aut *Tyronum* curioſitatem aliquatenus facere cenſeatur, incuria ſegnitieve omiſiſſe videamur. *Deinde*, quod ipſemet felicitatis eatenus particeps fuerim, ut haud paucas ex Avibus in hac quaſi *Mantiſſa* mox nominandis, mihi vel in Auguſtiſſimi *Monarchæ* noſtri, Sereniſſimique Domini mei CAROLI II. Ornithotrophiis inſtructiſſimis, vel in Mercatorum, aliorumque è noſtratibus, ex *America* in patriam denuo receptorum, *κειμηλιοταμείοις* dudum cernere licuit.

Inter Exoticas TERRESTRES cenſentur

I. MANUCODIATA, *Apos Indica*, (non quod pedibus prorſus deſtituatur; nam nulla abſq; pedibus in rerum natura datur avis, & nos hujuſmodi aves vidimus cum pedibus fere palmum longis: Sed quod perpetuum volatum exercere eam falſo creditum ſit ab imperitis:) *Avis Dei Moluccanis*, & communiter *Avis Paradiſi*, **the Bird of Paradiſe** (ſeu ob colorum venuſtatem, corporiſque ſpeciem: ſeu quod ubi locorum naſcatur, unde veniat, quo ſe recipiat, ignoretur.) Cujus *quinque ſpecies* diverſas tradunt depinguntque *Aldrovandus & Johnſtonus*. Quibus omnibus id peculiare eſt, quod in cauda veluti fila quædam vel nervos obtineant, quibus facile arborum ramis ſe annectere & ſuſpendere creduntur. Magni à *Moluccarum* Regulis fiunt, qui ſe, ſi illarum pennas portent, in prælio vulnerari non poſſe, etiamſi in prima acie ſteterint, ſomniant.

II. DAIE, (forte ab Hebr. *Daia*, milvus; quod a *Daa*, volavit) Avis magnitudine Columbam vix excedens, ova tamen anſerinis majora excludens, (unde pulli citra incubantis parentis opem atque teporem nati ſtatim avolant, ſibique proſpiciunt) & eſui expetita.

III. GUIT GUIT, avicula minima, Regulo ſimilis, viridi colore, & ſuavi nutrimento. Nierembergio *Corvipeta* dicitur; quia ea eſt naturæ rerum vis, ut hæc tantula, & fere nulla avis audeat perſequi Corvorum examina, eoſque cogat ubilibet latitare.

IV. MAJA, cujus in colli poſtica parte caput, ventriculus, primumque nutrimenti receptaculum eſt. Gregatim in *Cuba* volant, & Oryzæ ſata devaſtant. Extant avis hujus admirandæ exuviæ, integro cum capite, inter *rariora* SOCIETATIS REGIÆ Londinenſis.

V. XOCHITENACATL, avis Columbæ par, in America arborum floridarum mellagine victitans.

VI. TUPUTA, avis inſolentis ſane naturæ. Nam viva tota vermibus

mibus farcitur. Hos (fædum nec minus mirum dictu) pro carne habet; his singula membra imbuta; præter hos & pellem nihil carneum. Cutim non perforant dentes exornatam pennis. Uti ab *Hernando* habuit *Nierembergius Hist. nat. Exotic. lib.* 10. *cap.* 14.

VII. QUAPACHTOTOTL, quæ risum humanum æmulatur, indeque *Ridibunda* vocatur.

VIII. TENTZON TOTOTL, avicula Passere minor, colore fusco, pilis quibusdam ad rostri radicem circumcirca propendentibus, barbæ instar. Unde haud incongrue appellari potest idiomate nostro, the bearded Sparrow of America.

IX. TRITONUS Hispaniolæ (quasi *tribus vocibus* cantans) avis pulcherrima, & mirifico colorum ornatu variegata.

X. HOACTZIN, magnitudine Gallinæ, cristam gestans ex plumis è candido in pallidum colorem vergentibus, sed dorsum earum nigrum est. Anguibus maximam partem vescitur: unde à Nautis nostris nominatur, the Snake-eater of America.

XI. XOCHITOTOTL, quæ forma æmulatur Passerem vulgarem. Multicolor est penna, pallet, nigrescit, candet; partim quoque fusca est. Ex arboribus nidum construit pendulum, ubi incubat ovis. Unde, the Hang-Nest of America dicitur. Nidum hujus habet inclytiss. SOCIETAS REGIA, in Gazophylacio suo.

XII. AURA, aliis *Gallinassa*, aut *Gallinasso* (forte à magnitudine gallinarum pari) Peruanis *Suguntus*, Mexicanis *Tropillotl*: the Parrat-beakt Crow of New Spain.

XIII. GARAGAY, the Mexican Kite, devouring the Crocodiles eggs.

XIV. QUETZALTOTOTL, avis cristata, Columbæ magnitudine, Pavonis maxima ex parte vestita plumis: quæ maximi sane pretii apud indigenas habentur, & auri valorem superant. Unde Reginam plumarum dixeris, the Queen of Tecolotle, quæ una est è provinciis Mexicanis.

XV. DODO Lusitanorum, *Cygnus Cucullatus* (caput enim habet magnum, membrana cucullum referente tectum) rostro crasso, oblongo, parte capiti proxima subflavo, extremo mucrone nigro. Magnitudine Cygnum æquat, the Dodo, aut Monk-swan of S. Maurice's Iland. Caput hujus cum rostro & cucullo cernere est inter rariora SOCIETATIS REGIÆ Londin.

XVI. CEOAN, seu *Avis Nivea*, Turdo viscivoro paulo major, & sermonem humanum æmulans, veluti irridens transeuntes.

XVII. POLYGLOTTA (quia omnes aves suavitate & arbitrio gutturis vincit, nullius non imitatur vocem, nullius non superat,) the American Mock-bird. Hujus generis duas nos *Regi* nostro *Augustiss.* dono transmissas ante quadriennium vidimus; quas Aviarius

viarius ejus diu in una cavea, ad blanditias auditus, ac naturæ ostentum ſervabat; quovis cibo contentas.

XVIII. TOMINEIUS, Oviedo *Paſſer Moſquitus*, (quia omnium avicularum minima eſt. Cantharum cinereum magnitudine vix ſuperans,) **the Humming-Bird** (à ſono *Hur*, *Hur*, *Hur*, quem alis inter volandum perniciter vibratis concuſſiſque edit.) Qui tantilli ponderis eſt, ut *Acoſta* unum à ſe viſum fuiſſe teſtetur, grana 24 tantum pendentem. Invenitur in montibus *Peruanis*, *Braſilia*, & *Nova Scotia*: melle, rore, & florum ſucco victitans, roſæ tamen nunquam inſiſtens. *Gomara* exſpirare menſe Octobri, pedibus ex aliquo ramo appenſum aprico loco, renaſci autem Aprili, ſcribit. Generis hujus quatuor me donavit Nobilis Vir, *D.* **Thom. Temple**, Eques Auratus; & hodie Regius *Novæ Scotiæ* Præfectus. Avicularum harum octo ſpecies diverſas in *Braſilia* exiſtentes recenſet & deſcribit *Georg. Marcgravius, Hiſt. Braſil. lib. 5. c. 4.* Aiunt pulverem ejus intra corpus ſumptum *Epilepſiæ* mederi. Pennæ, præſertim quæ in collo & pectore ſunt, aureis ſtaminibus à Phrygionibus intexuntur, & maximo pretio venduntur.

XIX. CUNTUR, avis vaſta mole, & quæ alis expanſis 15 aut 16 pedes occupet; roſtroque inſtuitur tam duro, ut eo vaccinum tergus perforet. Plumis albis nigriſque mixtis ornatur. Criſtam pariſem inſtar novaculæ, & non ſerratam inſtar gallinaceæ, gerit. Duæ illarum vaccam occidere & comedere valent; nec ab hominibus abſtinent. Pauciores ſunt. Plures ſi reperirentur, pecus univerſum in Peruvia deſtruerent. Species quatuor in *Inſula Maragnana* occurrere ſcribunt *De Laet. Hiſt. Ind. Occident. lib. 16, cap. 13. & Lerius in Hiſt. Braſil.*

XX. JANDOU, Struthiocamelorum ſpecies, quæ proceritate ſtaturam humanam ſuperat: **the great Eſtridge of the Iland Maragnana.**

XXI. TUCANA, Thevetto *Toucan*; avis magnitudine Picæ, flavo pectore, reliquo corpore nigro, roſtro ingenti ad minimum palmum longo, extus flavo, intus læte rubente. Hujus caput & roſtrum extat in *Soc. Reg.* Londin. repoſitorio. Cicurari ita aiunt, ut ſub tecto pullos ſuos excludat.

XXII. PASSER STULTUS, (ex eo, quod manus apprehendentium nec fugiat, nec timeat; ſed admiratur ſolum aut ſtupet) **the fooliſh Sparrow of Braſil.** Eſt tamen palmipes, & piſciculis veſcitur.

XXIII. FUM HOAM, avis admirandæ pulcritudinis, quam ad Pavonum familiam proinde refert *Athan. Kircherus*, *in China ſua illuſtrata p. 196.*

Inter

Inter EXOTICAS AQUATICAS feligantur

I. ANSER CHILENSIS, feu *Caput Nocturnum*, avis admirandi fane opificii. Affurgit enim illi à roftri exortu corona quædam, aut orbis in tres cufpides divifus, fuperiori parte mediocriter craffus, & è luteo rubefcens: ab anteriori alarum bini aculei contorti exeruntur. His armis avicula imbellis adverfus fortiores defenditur. Noftratibus dicitur **the Spur-wing'd Goose of America**. Hujufmodi unus admodum cicur, & hominibus familiaris hodie degit in Vivario Regio, **St. James's Park** dicto: quem, quia dono accepit *Rex invictiffimus*, à magnanimo illo Navarcho, & Equite Aurato D. *Roberto Homes*, ejus nomine infignivit.

II. TLAUQUECHUL, fpecie fimilis *Plateæ* aut *Pellicano*: fed coccineo pulcherrimoque univerfi fere corporis colore, aut ex albo rubefcente, lato atque obrotundo circa finem roftro: **the fcarlet fpoon-bill'd Bird of America**. Vives duntaxat pifcibus vefcitur, mortuos non attingit. Circa littora maris, aut fluminum verfatur.

III. GUARA *Brafilianis* dicta, quæ cum *Arquata* noftra figura & magnitudine plane convenit, fed colore prorfus differt. Tota quippe avis veftitur pennis elegantis coloris coccinei; remiges tantum alarum nigras habent extremitates. Colorem quotannis mutare dicitur. Nam primum exclufa coloris eft nigricantis. Hiuc evadit cinerei, deinceps albi: Senfim autem rubefcere incipit, & tertio ætatis anno coloris eft in totum, quem *Columbin* vocant; quoque magis fenefcit, eo magis elegantiffimum colorem coccineum acquirit. Victitat pifciculis, fluctibus maris in littus ejectis. Brafiliani è plumis hujus avis varia componunt corporis ornamenta, eaque magni æftimant. Hujus generis unam, quam **the fcarlet Curlew of Brafil** vocavi, dono meo nunc poffidet inclytifs. SOCIETAS REGIA Londinenfis: in cujus Mufæo locupletiffimo illam cuivis ex Curiofis contemplari liceat.

Præter pauculas has, quas ob fupra dictas rationes *Catalogo* huic noftro inferendas felegimus, reftant adhuc aliæ *Exoticæ* quamplurimæ; quarum nomina, defcriptiones, & icones ftudiofus harum rerum Lector videre poterit in *Marcgravii Hift. Natur. Brafil. lib.* 5. *in Mufæi Wormiani lib.* 3. *& in Johnftoni de Avibus lib.* 6. Dum nos ad *Quarti* ultimique *Generis* Animalia; *Pifces* nimirum, ex methodo in principio propofita, progredimur.

PISCIUM Differentiæ & Nomina.

Generalis AQUATILIUM Divisio.

OMnia Animalia AQUATICA, sive in aquis degentia, sunt vel *Sanguinea*, vel *Exsanguia*.

SANGUINEA, Græce Νηκτὰ ἔναιματα (quod natare sit proprium Aquatalium sanguine præditorum;) *Pisces* Latine strictim dicta; varias sortiuntur differentias. Illustriores tamen eæ nobis videntur, quæ desumuntur vel à *locis*, in quibus vivunt: vel à corporis *integumento*.

Pro *Aquarum* in quibus degunt *varietate*, *Pisces* sunt vel (1,) Θαλάττιοι, *Marini*, qui in aqua Marina, seu Salsa vivunt; (2,) Ποτάμιοι, *Fluviatiles*, qui in fluminibus; (3,) Λιμναῖοι, *Lacustres*, qui in lacubus; (4,) *Marini simul & Fluviatiles*, qui in aquis tum salsis, tum dulcibus alternatim versantur; (5,) *Piscinarii*, qui in divitum piscinis potissimum aluntur; (6,) Τελματαῖοι, *Palustres*, qui in aquis desidibus, præsertim palustribus reperiuntur.

Tegumentorum ratione, quidam *Squamosi* sunt; quidam *Cute* tecti, eaque vel *Aspera*, vel *Levi*.

Præterea Piscium alii sunt ἀγελαῖοι, qui *gregatim* semper incedunt, ut Haleces, Scombri &c. Alii Σποράδικοι; qui *Solitarii* natant.

EXSANGUIA generalius dispescuntur in (1,) *Mollia*, seu *Mollinscula*; (2,) *Crustacea*; (3,) *Testacea*.

Quoad Differentias minus generales; MARINI seu *Pelagii*, ut ab iis initium capiamus, sunt vel (1,) πετραῖοι, *Saxatiles*, qui inter saxa & promontoria vivunt; sive semper ibidem stabulentur, sive maxima ex parte, quandoque nempe excurrentes in alia loca, ut alimenta quærant: (2,) Αἰγιαλώδεις, *Littorales*, qui non in aquis profundis, sed circa Littora versantur: (3,) Πελάγιοι, *Pelagii*, in alto mari degentes.

a* Deinde

Deinde *Pelagii*, habita tegumenti ratione, subdividuntur in *Squamosos*, & *Leves*. Cujus Divisionis habito respectu Pisces omnes, quos jam enumerare suscepimus, in suas distributos classes breviter percurremus: à *Pelagiis squamosis* exordientes.

Modernorum Anatomicorum nonnullis constitit, in genere Piscium, in oculis humorem Aqueum vel nullum esse, vel certe perexiguum, (in *Thynno* certe, ac *Pelamide*, *Mustella*, & quibusdam aliis, nullus unquam inventus est,) vitreum vero copiosum. Contra autem in genere Avium, & Quadrupedum, nocturna illa animalia, veluti Bubones ac Feles, plurimum aqueo abundare, paucissimum vitreo. Item in Piscibus, humor Chrystallinus non lenticularis est, sed magis accedit ad globosam figuram; in volucribus vero minus.

Constitit etiam piscibus sanguine præditis rostrum superiori parte multis undique foraminibus pertusum esse; quæ compressa viscidum quendam & oleaginosum effundunt humorem. Unde in conspicuum se dat Naturæ solertia, quæ superficiem piscium quasi unxit, quo facilius obstantes aquas findant: in rostro vero copiosos esse voluit istius unctuosi humoris fontes, ut ipsa resistentis aquæ vis, cutim premendo, humorem unctuosum inde exprimat. De hac re videatur solertiss. *Nich. Steno*, in historiis *Canis Carchariæ*, & *Centerinæ* dissectarum.

Piscium Pelagiorum SQUAMOSORUM Classis.

E *Pelagiorum Squamosorum* numero sunt

I. Aselli (ab asinino forte colore) ὄνοι & ὀνίσκοι. Quorum species sunt

1. *Asellus Major*, Hollandis Cabelliau; Merlucius, quasi Maris Lucius; the Cod-fish, aut Cod; in partibus Angliæ Borealibus, a Keling; in Occidentalibus, a Welwell vocatur. Exsiccatus osseam fermè duritiem contrahit, nec nisi fustibus prius verberatus coquitur: unde piscis *Fustiarius*, a Stockfish dicitur. Sale autem inveteratus, & salsugine abluta, & nova aqua elixus, *Laberdanus* nominatur, Haberdine, & Barrel-Cod. Folliculus

liculus ejus glutinosus Icthyopolis nostris appellatur the Sound.

2. *Asellus Minor* & *Mollis*, Romanis *Ficus*, Gallis *Merlang*, & nostratibus (ex argenteo colore) a Whiting; & si sole exsiccatus sit, a Buck-thorn.

3. *Asellus Niger*, sive Mollis nigricans, the Coal-fish, Coal-Whiting, (quasi Carbonarius:) & Cornubiensibus a Pollock.

4. *Callarias*, Galerida, & Galaxia, piscis capitosus, Hollandis Schel-fish, Gallis *Merlucius*, the Haddock, aliis Haak, & Poor-John.

5. *Asellus Barbatus*, Icthyopolis Londinensibus a Pout.

6. *Molva Major*, Rondeletio *Asinus varius*; quia dorsum habet cinereum multis maculis nigris conspersum: aliis *Lingua*, fortè quia linguæ formam exprimit, the Ling.

7. *Molva Minor*, seu Morhua, the Morthuel, cujus caro coctione; propter humoris tenuioris consumtionem, glutinosior evadit, ut butyro immersa adeo digitis adhærescat, ut vix inde avelli possit. Intestina & folliculi *Icthyocollæ* conficiendæ inserviunt.

8. *Gobergus*, qui duorum cubitorum magnitudinem superat, & colore est cinereo, ventre falcato squamis tecto, ore mediocri sine dentibus, oculis magnis, cauda in unicam pinnam desinente.

9. *Asellus Fuscus*, Merreto a Hake.

10. *Mustela*, Illyricis *Pegorella*, Bellonio Aristotelis & Galeni *Callaria*, Rondeletio *Alsellus veterum*. Trium interdum palmorum est longitudinis, cruris humani crassitiei, colore ex livido in opacum abeunte. Piscis est ex *Anguillarum* genere, longiusculus, crassus, capitosus. *Pelle* obscura aliquando subflavente, maculis & punctis innumeris, seu asteriscis, nigris & lutescentibus respersa. *Venter* albus est. *Pinnis* donatur senis, lividis, maculosis: 4 ad branchias sitæ sunt, & quidem majores duæ ad latera, reliquæ minores in imo ventre: duæ solitariæ, una dorsi, altera ventris; ambæ à media fere parte ad caudam perpetuè excurrentes. *Podex* in medio fere ventre situs. A *Mento* apophyses pendent longiusculæ ternæ; binæ aliæ minutissimæ ad latus utrumque mandibulæ superioris, ceu vermiculi quidam, visuntur. *Oculi* cærulei, iride emicante aurei coloris. *Hepar* pallet maximum; cui jungitur *Fel* longiusculum, transparens, & instar smaragdi virens. *Lien* obscure rubet, triquetræ fere figuræ, longiusculus.

11. *Tinca Marina*, (propter corporis cum palustri similitudinem sic dicta:) Italis *Pesce Fico*, (quod passi ficus instar mollis sit:) the Sea-Tench.

II. Halec, (ab ἁλικὸς, i. e. ἁλμυρὸς, *salsus*; quia pisciculus est ad liquorem salsamentariorum idoneus, ut *Isid. lib. 12. cap. 6.*) Τάριχος, Germanis Hareng, Angl. the Herring. Qui hoc sibi peculiare habet, quod aqua extractus citissime moriatur; quia peramplam, pro ratione corporis, *Branchiarum* sortitur fissuram. *Britanniam* nostram immensis exercitibus circumnatant. Circa solstitium æstivum ex alto *Scotiæ* littora petunt: inde *Angliæ* littora adeunt, & ab Augusto medio ad Novembrem à castro *Scarborough* ad *Thamesin* capiuntur. Postea aliqua vehementiori procella in Britannicum mare deferuntur, & in eo ad *Christi Natalitia* piscantibus se offerunt. Hinc Hiberniam utrinque pernatantes, in Septentrionalem oceanum, circumnavigata quasi *Britannia*, se transferunt: & ibi ad Junium usque occultantur. Postquam fœtificavere, redeunt. *Haleci* est intestinulum rectum, & excrementis vacuum. Harengus infumatus, *Ruburnus*, a Red-Herring dicitur, à rubente ob fumum colore. *Haleces* muriatos crudos nonnulli pedibus *Podagra* infestatis imponunt, non infelici successu; præsertim si ortum habuerit ex pituita crassa seu congelata. Glutinosum enim humorem incidunt & attenuant, ac sua siccitate absumunt; congelatum vero dissolvunt, & dissolutum discutiunt.

Littora nostra, Autumno præsertim, frequentat & aliud *Halecum* dicam, an *Leucomænidarum*, an *Alosarum genus*, priori haud multum dissimile. Latinorum aliis quidem *Harengi minores* dicuntur, *Alosæ minores* aliis: nostratibus vero nomine Pylchards semper innotuerunt; nescio an ab Anglo-Saxonico Pylce, toga pellicea, & Belgico atto, natura, à *cutis* scilicet *levitate*. De his *Camdenus noster* in *Britanniæ* suæ in folio editæ *pag.* 135. his verbis egit. "Uberrimus etiam quæstus his (de *Danmoniis* seu *Cornwalliæ* incolis loquitur,) existit è pisciculis illis quos Pylchardes vocant, qui magnis quasi examinibus littora à Julio ad Novembrem circumfusi capiuntur, exenterantur, saliuntur, infumantur, conduntur, premuntur, & in Galliam, Hispaniam, Italiamque infinita multitudine exportantur, quibus sunt gratissimæ merces, & *Fumados* appellantur.

III. Liparis, (à pinguedine nomen invenit, quasi λιπαρὸς, quia sub cute pinguedinem loco carnis habet; & asservatus, totus in oleum abit: Germanis Schmaltzfisch. Hic *Capite* terrestrem cuniculum refert; *ore* est parvo quidem & edentulo, sed maxillis asperis munito. *Virgam* habet satis latam à capite ad caudam usque. Squamis contegitur exiguis. *Pinnas* ad branchias, & in ventre binas habet; aliam à podice ad caudam, aliam à cervicis loco ad eandem continuam, sine aculeis. *Cauda* in duas desinit. *Rondeletius lib. 9. c. 8.*

IV. Aper

IV. APER *Rondeletii*, piscis squamosus, fere Rotundus, compressus, corpore præduro, & aspera veluti ac villosa cute prædito; rostro suis instar oblongo & obtuso, sine dentibus; aculeis præacutis, duris, longis & rectis. Cauda in unam pinnam desinit. Iconem ejus tradit *Salvianus tabul.* 31. The Sea-Boar.

V. SCOLOPAX (à rostro oblongo & rigido: Gesnero *Serra* Plinii, quod radium versus caudam serratum habeat. the Snipe-Fish; or Trumpet-Fish.

VI. *Monoceros* Clusii, the little Unicorn; or Saw-Fish.

VII. GLAUCUS, (à colore cæruleo seu cyaneo: & ἱππόλευκος: Hollandis Meer Sticling, Ang. the Sea-Stichling. Cujus apud *Rondeletium* tres species reperias; *viz.*

1. *Majorem*, Provincialibus *Cabrolle*, *Bicha*, & *Damo* dictum; tricubitalis quandoque longitudinis. Statim à capite aculeos habet; quorum duo, qui juxta caudam sunt, velut in vagina reconduntur. Ad branchias pinnæ aurei sunt coloris, & pro podice rimam potius quam foramen sortitus est. Salv. *Amiam* veterum esse credit.
2. *Minorem*, unde *Glaucidion* dicitur, qui septem aculeos in dorso, ad caudam spectantes, habet. A superiori branchiarum parte ad medium corpus linea tortuosa admodum dimittitur, hinc recta ad caudam protenditur. Provinciales *Liche* vocant, Monspelienses *Palamide* vel *Vadigo*.
3. *Sinuosum*, (sic dictum, quod linea à branchiis ducta, serpentum corporibus flexuosis gradientium instar, tortuosa sit,) cujus dentes sunt acuti, dorsum ex cæruleo nigrescit.

VIII. HIPPURUS, (seu a similitudine caudæ equinæ: seu quod equi more feratur & saliat:) κορυφαίνα, à pinna, quæ à vertice incipit, in eoque veluti crista erigitur: Gazæ *Equilis*, Hispanis *Lampugo*; the Horse-tail-Fish.

IX. REVERSUS Indicus Squamosus, the Jagg-Fish with reverse prickles. Nomen inde accepit, quod *retractatus* venetur. Magnam Indis in venandis piscibus præstat operam. Tenui, sed valido funiculo alligatus, ad mare defertur; blandis animatus verbis, in piscem conspectum, etiam magnum, emittitur, ejusdemque lateri seu ventri sese affigit. Sic extrahitur cum præda.

Pelagiorum LÆVIUM Classis.

E Pelagiorum *Lævium* numero sunt

I. Thunnus, (ἀπὸ τοῦ θύνειν, quod est, magno impetu moveri, quia velocissimè natat: seu ab Hebræorum *Thannin*, quo Cetaceum piscem intelligunt: the Tunny-Fish. Cujus & varia nomina, pro diversitate ætatum; & historiam admirandam petas velim è *Johnstoni lib. de Piscibus*, *cap.* 2.

II. Pompilus, (seu πομπῆς, à transvehendo. Fabulantur enim, *Pompilum*, hominem πορθμέα, portitorem, ab *Apolline*, quod *Ocyrrhoen* puellam trajecisset, in sui nominis piscem transmutatum: seu quod navigantes in alto mari ad continentem usque comitetur:) aliis *Sacer Piscis*; quem Rondeletius *Pelamidi* similem, sed varium, squamisque carentem facit.

III. Xiphias, (à figura rostri ensiformi) *Gladius*; Alberto *Mites*, (quia gladio armatur:) the Sword-Fish. Ad decem nonnunquam cubitos accedere scribit *Rondelitius*. Victitat piscibus, quos rostri incursu interficit; nec prius comedit, quam spiculo prædam transfixerit. In Musæo Regio hodie asservatur Gladius hujus piscis tres fere cubitos longus, quem ego Regi Augustiss. Dono obtuli.

IV. Remora, *Echineis*, *Remeligo*, *Naucrates*, (quia naves in medio cursu remorari vulgo, sed falso creditur,) the Remora, aut Ship-Halter. De quo nihil certi occurrit, adeo Authores in diversa scinduntur, de ejus forma, magnitudine, & causa facultatis navigia retinendi.

V. Cetorum Dux, ἡγητὴρ, ἡγέμων, ὁδηγός, nonnullis *Mysticetus*, aliis *Musculus*; the Whales-guide. Credunt enim Cetos hunc piscem in ducem habere, tum quod mole corporis oppressi tarde moveantur, & facilè in cœnum, brevia, & angustias impingant: tum quod parum acute cernant.

VI. Serpens Marinus, *Aristoteli* ὄφις θαλάσσιος, Hydrus; the Sea-Serpent. Notabilis ipsorum quibusdam in locis magnitudo. Ejus ab *Æliano* traduntur in *Africa*, ut boves insectentur, & triremes apprehensas evertant. Circa *Norwegiam* 200 pedum longi visi sunt, tantas aliquando supra mare spinas erigentes, ut navis per unam transire possit; si *Ol. Magno* credimus.

VII. Conger, γόγγρος, (forte à γρῶ, quod est *voro*: piscis quippe *vorax* est:) *Rittershusio ad lib.* 1. *Halieuticor. Oppiani*, *Gryllus*;

lus; quibusdam (à corporis & coloris similitudine) *Anguilla Marina*; the Conger, & Cornubiæ incolis, the Millwel.

VIII. Ophidion, (quem *Salvianus* & *Bellonius* cum *Serpente Marino* confundunt,) *Oppiano Tragus*: Qui duorum est apud *Rondeletium* generum. Unum *Barbatum*, (quod gemina barba à maxilla inferiore propendente instructum sit:) Alterum *imberbe* & flavum, de cætero superiori simile.

IX. Muræna, (παρὰ τὸ μύρειν, μυρεῖσθαι, quod præ pinguedine in summa aqua fluitent,) the Murena, Germanis Mural Mänlein, si mas sit; Mural Weiblein, si fœmina; item Murenen; Merenen. In tanto honore à *Romanis* fuerunt habitæ, ut iis magno sumptu Vivaria ædificarint, magno implerint, & tandem magno aluerint.

X. Myrus, μύξινος, a great Sea-eel, more like a Serpent, than the Murena.

XI. Reversus Indicus Anguilliformis, the Eel-like Jagg-fish of India. Cujus usus est, sicut prioris, in piscibus capiendis. Modus piscationis describitur à *Petr. Martyre lib.* 3. *decad. Ocean.*

XII. Tænia, (à similitudine fasciæ & vittæ:) Gallis *Flambaux*, (quia flammæ modo, cum natat, movetur:) the Snath-fish. Cujus *tres* species recenset *Johnston. lib. de Piscibus. pag.* 23.

Pelagiorum CARTILAGINEORUM Classis.

Cartilaginei Pisces ii dicuntur, qui pro dorsi spina *Cartilaginem* habent. Græci χονδράκανθα & χονδροπτέρυγα olim dixere. *Aristoteles* σελάχη & σελάχια primus, à splendore cutis, qua noctu lucent, vocavit. Nos autem communiter Gristle-fishes vocamus. Horum vero duo Genera constituuntur: Alterum *Longum* & *rotundum*: Alterum *Planum*.

Generis Prioris sunt

I. Canis Carcharias, *Oppiano* ἁρπακτὴρ, (quia carne, & humana potissimum delectatur:) the Shark, or Sea-hound. Qui magnitudine Galeos omnes excedit. Inventus in quodam loricatus homo est. Alter currui impositus, vix à duobus equis trahi potuit. Hujus piscis caput accuratissimè dissecuit *Nich. Steno*, & admiranda

miranda in eo quam plurima notata descripsit in tractatulo singulari; qui proinde perlegi meretur à curiosis. Idem in inferiori ejusdem piscis mandibula tredecim dentium ordines observavit: quorum interiores inferiora versus recurvati, gingivarum sub molli & fungosa carne ita delitescebant, ut non nisi resectis gingivis in conspectum prodirent. Reperit etiam, Sclerodem oculi tunicam inter & interiorem ejus orbitam, *Cylindrum* quendam *Cortilagineum*, cui Musculi recti proxime incumbebant & affixi erant, quemadmodum in aliis Animalibus ipsum solent nervum opticum circumvestire: hocque fortassis eo solertissimæ Naturæ consilio factum, ne oculus non magnus in tam grandi orbita situs, nisi firmiori quodam fulcro substineretur, sine certa lege fluctuaret. Ad hæc pluribus experientiis, indeque deductis rationum momentis ostendit, eos à vero haud multum aberrare, qui *Glossopetras* illas, quæ pro lapidibus in terræ gremio sponte concretis vulgo exhibentur, revera non lapides, sed majores *Canis Carchariæ dentes*, olim sepultos, esse arbitrantur. Id quod ipsa dentium horum forma suadere videtur; utpote quæ in omnibus cum *Glossopetrarum* figura convenit; ut utrinque plana planis, latera lateribus, basis basi quam simillima sint.

II. Galeus, (ἀπὸ τῆς γαλῆς, id est Mustella terrestri; seu quod corporis similitudine eam referat: seu quod quædam cum Mustela Pisce communia habeat, inter quæ jecur adiposum, in oleum resolubile:) *Mustelus* the Dog, or Dogger-fish. Corpore est oblongo & rotundo, cinereo; & à podice ad extremam usque caudam gracilescit. *Catuli* ejus *Aristoteli* τὰ σκύλια dicuntur; *Hinnulos* vertunt nonnulli. *Species* ejus sunt

1. *Galeus Lævis*, (à cutis lævore sic dictus:) Romæ *Pesce Columbo*, the smooth-skinned Dog-fish, Cornubiensibus a Plusher. Vix ad 20 libras pervenit.
2. *Galeus Asterias*, sive *Stellaris*, (quia dorsi maculæ stellarum speciem referunt:) *Pardalus Marinus* (quia maculatus:) the Sea-Panther.
3. *Glaucus*, (à colore dorsi, qui cæruleus est:) the blew-backt Dog-fish. Qui est quatuor aut quinque cubitorum magnitudine; rostro acuto; ore in supina parte posito.
4. *Maltha*, bellua Marina, à *Cane Galeo* nihil differens, nisi quod alba oculorum macula destituatur; & rostro brevi sit, dentibus latis & acutis.
5. *Galeus Acanthias*, *Mustelus Spinax*, Scaligero *Mustelus Spinus*, (quia aculeis præditus est.) *Æliano Centrine*; the prickly Hound-fish. Nunquam 20. libras implet. Nonnullis dicitur Hogg-fish.
6. *Vulpecula Marina*, (vel à caudæ longitudine, vel insuavi ingratoque

gratoque gustu, vel ab astu ingenioque nomen sortitur;) the Sea-Fox-hound. Piscis est aliquando ad centenas libras excrescens.

7. *Simia Marina*, (quia Simiæ terrestri tum colore, tum facie similis: in hoc tamen differens, quod varie distinguatur, cervicemque & branchias ruffas habeat:) the Sea-Ape. Reperitur in mari rubro, & Oceano Germanico.

III. Zygæna, (à capitis figura, qua τὸ ζυγὸν imitatur, quo transversum librile, ex quo lances dependent, significatur, nomen obtinet:) the Balance-Fish. Massilienses *Piscem Judæum*, à similitudine tegumenti capitis, quo olim Judæi in Provincia utebantur, dicunt. Pisces obvios & homines natantes frontis suæ acie subvertit; & Leoni, quoad vires, ab *Oppiano* opponitur. Occursus ejus olim navigantibus habebatur infaustus.

IV. Mola, (seu quod informem molam repræsentet; seu quod rotunditate corporis molæ molendinariæ similis sit, ut *Rondeletio* placet;) apud Massilienses *Luna* (vel quod extrema corporis parte, quæ pinnis subest, crescentis figuram referat: vel quod demtis pinnis toto corpore plenæ instar sit.) the Molebut. Piscem hunc admirabilem *Rondeletius* exhibet pro illo quem veteres Ὀρθραγορίσκον vocarunt, (forte ob similitudinem quandam *Porcinam Lacedæmonii* lactentem porculum, Ὀρθραγορίσκον nuncupabant, quod mane prostarent in foro vænales: & hic piscis, cum capiatur, *grunnire* etiam, Porcorum more, solet:) & hunc in modum describit. *Piscis* est maximus, longus, latusque, ovali prope figura. *Cute* integitur aspera, argentei coloris. *Ore* est parvo, *dentibus* latis, continuisque. *Oculis* parvis & rotundis. Pro *branchiarum* scissura foramen est in medio circuli, veluti centrum. Ad branchiarum foramina *pinnæ* sitæ sunt breves, rotundæ ac latæ; ad sursum deorsumque impellendum corpus: & prope caudam aliæ duæ, altera in dorso, altera prope anum; quibus corpus dextrorsum sinistrorsumve movetur. *Cauda* crescentis Lunæ figura est, superiore inferioreque parte articulata est, ut tum in dextrum, tum in sinistrum latus moveatur, iterque dirigat. *Caro* hujus cocta, glutinum ex tergoribus Boum confectum refert. In Cornubia the Sun-fish nominatur.

Posterioris sunt

I. Torpedo, νάρκη θαλάσσια (quasi stupefaciens) the Torpedo, aut Cramp-fish. *Venetiis*, ne in foro piscario vendatur, Præfecti sanitatis auctoritate cautum est: *Genuæ* tamen, *Massiliæ*, & alibi, à tenuioris fortunæ plebe esui expetitur.

II. PASTINACA Marina, (quod radio suo, ceu pastino, instrumento fossorio, fodiat & pungat:) veteribus *Aquila Piscis*; the poyson Fish, the Fire or fierce Flaw, (quia radii ejus venenum ignis instar ictos adurit:) & the Cat-Fish.

III. RAIA, (forte à *radendo*, spinas quippe gerit, maxime in dorso; Βάτος & Βάτις (à *rubi* quem βάτον vocant Græci, similitudine:) the Thorn-back. Genus est piscis *plani* & *cartilaginei*, in tergo & cauda longas *Spinas* habentis. *Carnivora* est, & in locis victitat cænosis, nec longe à littore. *Genitale* fœminæ, simile muliebri est. *Coeunt*, non solum admotis mutuo partibus Supinis, sed etiam tergo fœminarum supinis marium suppositis. Iis testaceum *ovum* unicum tribuit *Arist.* quale revera habent. *Fœtum* igitur unum, aut ad summum duos uno partu edunt; quod verum est: sed præter unicum illud ovum testaceum, aut duo, quæ jam perfecta in inferiore vulvæ parte cernuntur, ex dissectione comperit *Rondeletius* permulta alia, & fere infinita in Superiore vulvæ parte (in *Ovario* nempe) haberi, quæ tempore perficiuntur, ex quibus sæpius iteratis partubus, fætus excluduntur; ἓν καθ' ἓν, unus & deinde unus, suo quique tempore. Atque hæc miræ *fœcunditatis* caussa est eadem quæ in *Gallinis*, ut quotidie experimur, quæ unicum ovum unico partu ponunt, cum plurima alia in utero gestant, quorum singula deinceps, ut prius absoluta fuerint, ita prius eduntur. Ova primum sine testa concipiuntur, in superiore uteri parte; quorum alia Gallinæ Ovorum magnitudinem æquant; alia his minora sunt, quædam vix ciceris sunt magnitudine. Affirmat *Rondelet.* se plura centenis aliquando in Raiis singulis numerasse. Et sane tale est in testa sua Raiarum ovum, quale Gallinarum, & avium omnium initio.

Hujus Species sunt

1. *Raia Lævis*, Λειόβατος, *Lævirāia*, (quia cutem habet ab aculeis nudam:) *Mucosa*, (quia muco scatet:) & (à lata fascia, qua mucus, seu potius Coryza in laborantibus excipi solet:) *Bavosa Romanis*: the Scate, or Homelyn, & obscœno nomine White-Cunt, & Flare. Sunt qui *Rasam* vocent, à cute undique (excepta media dorsi linea, & cauda) glabra. *Ventriculus* huic generi parvus est, *ecphysis* gracilis & dura. *Intestina* brevia quidem, sed crassa. *Hepar* rubescit, in quo *fel* latet. *Rima* pro podice est, pudendo muliebri non absimilis. *Raiæ* omnes odorem ferinum, & marinum quendam fætorem exhalant, qui in diutius servatis fere evanescit. Unde fit, ut longa vectura tenerescant, & suaviores efficiantur. Hyeme etiam minus insuaviter olent, observante *Rondeletio*.

2. *Undu-*

2. *Undulata*, (à maculis undarum more flexuosis) the waved Scate.
3. *Oculata*, Gallis *Miralet*, (à speculorum parvorum similitudine; maculas quippe habet rotundas, & ad oculorum formam aliquatenus accedentes:) the Scate with spots like eyes.
4. *Oxyrinchus*, (à rostri acumine,) the sharp-snouted Scate. Quæ est *Major* & *Minor*.
5. *Asterias*, Stellaris, (à maculis stellatim dispositis:) *Aspera* (quia tota horret aculeis:) the starry Scate full of Prickles.
6. *Clavata*, Gallis *Raje Bouclier*; Massiliensibus *Clavade*; the Scate with large pricks like nails.
7. *Spinosa*, Gallis *Cardaire*, (quasi *Lanifica*, à spinis seu aculeis, quorum multi infixi sunt instrumentis, quibus lana carminatur:) the Card-scate.
8. *Fullonica*, (quod in toto corpore frequentissimis aculeis conspersa sit, ad modum instrumenti illius, quo *Fullones* pannos poliunt:) the Fuller-Scate.
9. *Asperrima*, à præcedente eo tantum differens, quod in supina etiam parte tota aculeis peracutis ita horret, ut manu tolli non possit, nisi pinnulis cauda apprehensis.

IV. Rana piscatrix, βατραχὸς θαλάσσιος, the Monk, Toad, Pass, or Devil-Fish, or Fishing-Frog. *Rana* nomen ex eo forte meruit, quod *Gyrinos* sive ranulas recens ex ovis exclusas & imperfectas (oculis quidem & cauda notabiles, sed quibus postea demum accessuri sunt pedes & caudæ fissura) referat; à venandi autem solertia *Piscatrix* dicitur. Quippe inter saxa se recondens, aperto immani rictu, mentitum in Musculi cujusdam, ceu Cirri instar fili subtilissimi, ex nasi ejus pinna deducti extremo vermiculum in fauces suas conjicit. Quo viso, pisciculi ceu ad escam accurrunt, rictumque cavitatem alicujus saxi reputantes, subintrant. *Piscatrix* vero, retracto qui vellicatur hamo, orisque rictu clauso, totum pisciculorum gregem devorat. *Internam* ejus constitutionem si spectes, nihil non admirandum videbis. Omnia quippe viscera singulari quodam, & à cæterorum non solum planorum Cartilagineorum, verum & Animantium omnium aliorum more recedente artificio fabricata sunt: quemadmodum egregie ante biennium publice demonstravit Excellentiss. Vir, *D. Georgius Entius*, M. D. & Eques Auratus, in *Prælectionibus* suis *Anatomicis*, coram Augustissimo *Rege* nostro, in Celeberrimi Medicorum Londinensium Collegii Theatro, non sine summa Auditorum admiratione, habitis. Quas nimia Auctoris modestia hactenus suppressit, haud exiguo Artis Apollineæ (quam tamen scriptis suis eruditissimis alias plurimum auxit ornavitque) detrimento. Sed sperandum est, eam

 Lite-

Literatorum continuo iteratis precibus aliquando iri ſuperatum. Interim obſervatu dignum eſt, hunc piſcem adeo *venenatum* eſſe, ut niſi à folliculo fellis probe liberetur, ejus particula vel ciceris magnitudine aſſumta, tam horrenda ſymptomata inferat, ut mox ægro caligent oculi, mens vacillet, lingua tardeſcat, membrorum tremor, ſudorque frigidus ſubſequatur, facultates omnes reſolvantur & ſileant, moxque veneno extinguantur. Sed benigna mater natura, præſens ac facile remedium huic peſti oppoſuit; *Cancros* nempe marinos: quorum unus contuſus, & cum vino propinatus, malo medetur.

V. SQUATINA, *Squatus*, (à ſquamis acutis:) ῥίνη, (à naſi acumine:) *Lima*, (quia cutis ejus aſpredine lignum & ebur poliuntur.) Germanis Meer Engel; Ang. the King-stone, & File-Fish. Maſſilienſes, Galli, Ligures *Angelum* vocant, (à ſimilitudine *Angeli* cum alis expanſis picti:) Veneti *Squaquam*; alii *Squaiam*, alii *Squadram*; Burdegalenſes *Creac de buch*. Media inter Muſtelos & Planos à *Rondeletio* ponitur. *Magnitudine* ad centum ſexaginta libras nonnunquam excreſcit. *Coloris* eſt prope cinerei ad fuſcum vergentis: cute aſperrima; ſupine alba & lævis. *Os* prima parte poſitum, brevibus ſed acutiſſimis, iiſque aliter quam in aliis piſcibus diſpoſitis dentibus munitum. *Maxillarum* oſſa in angulum obtuſum deſinentia: in *lingua* extrema carneum tuberculum. Ex ſuperioris maxillæ extremo, quod cute non contegitur, *Apophyſes* duæ, in alias diviſæ demittuntur. Poſt oculos, qui in ſuperiore capitis parte, ad latera parvi, *foramina* ad os uſque patentia viſuntur. *Pinnæ* utrinque binæ ſunt, & utræque in lateribus. *Cauda* longiuſcula in aliam pinnam lunatam deſinit. Bis in anno *parit*, Vere nimirum & Autumno: ſingulis fæturis ſeptena aut octona ova excludens. *Ova* exſiccata ſiſtendo alvi profluvio proſunt: & oleum ex hepate ad hepatis duritiem confert.

VI. SQUATINO-RAIA, ῥινόβατος; piſcis ex *Squatina* & *Raia* promiſcue coeuntibus procreari creditus: parteque priore *Raiam*, poſteriore *Squatinam* referens.

VII. LAMIA, (παρὰ τοῦ λάιμου, à gula, ſeu à voracitate inſigni:) quæ, judice *Rondeletio*, eadem eſt cum *Cane Carcharia*.

VIII. LUMPUS Anglorum, (quaſi maſſa informis,) the Lump. Piſcis eſt marinus, littoralis, pedalem menſuram paulo excedens, ubique fere ſubrubens, ſine ſquamis, craſſus; dorſo fere triangulari, tuberculis cutaneis ſparſim quaſi aſperatus; in noſtris ichthyopoliis frequens, ſed à divitibus raro emptus. Pleniorem hujus deſcriptionem tradidit *Turnerus* noſter, ad quem proinde curioſiores remitto.

IX. GIBBOSUS

IX. Gibbosus Piscis, κυρτίδιον, Pogerkump Germanis, the Bunch-back-Lump Angl. In hisce Cartilagineis, ut Raia, Pastinaca, Canicula &c. in Ovario bina duntaxat ova simul maturantur, & utrinque à dextro & sinistro cornu descendentia, in utero inferiore foventur, excluduntque fœtus vitales, ut viviparis contigit: in Ovario tamen infinitus pene ovorum numerus, diversarumque magnitudinum reperitur; observante *Harvæo, de gen. Anim. exercitat.* 3.

Marinorum Saxatilium SQUAMOSORUM Classis.

ABsoluto Pelagiorum Elencho, sequuntur *Saxatiles*, & primo SQUAMOSI. *viz.*

I. Scarus, (quod inclusus nassis, crebris caudæ ictibus, qui σκάρθμοι seu σκάρισμοι vocantur, aversus fores laxat, & ita retrorsum erumpat:) *Meyrix* quoque seu *Ruminax*, ut *Scaliger* vertit, (quia latis utriusque maxillæ dentibus solus è piscibus *ruminat*:) the Cud aut Chewing-Fish. Cujus duo sunt genera. *Unum*, quod ὀνίας, (quod asino concolor sit,) Germanis Meer Brachsmen, dictum est. *Alterum*, Αἰολος, (quod varii coloris sit:) Utrumque à *Bellonio* & *Johnstono* fuse descriptum.

II. Turdus, (quia macularum varietate Turdum avem æmulatur,) the Sea-Carp. Cujus duodecim genera ab *Aldrovando* notantur: quorum nonnulla apud nos reperiuntur, in quam plurimis *Cambrobritanniæ* locis, & prope Insulam *Anglesey* dictam; ut scribit doctiss. *Merretus* noster, ex observatione vere generosi Viri, *D. Willoughby*. Cornubiensibus Old-wives dicuntur, & Wrasses.

III. Pavo *Salviani*, (quia Pavonis avis more, variis coloribus depictus est, & corpus ejus fere totum inæquali varietate virescit.) Romæ *Papagalo*, à Lusitanis *Budia*, Germanis Meer Pfaw; Angl. the Peacock-Fish. Solitarius est, & sæpe singuli capiuntur: verno inprimis & autumnali tempore. Forte quod æstate ob caloris hyeme, ob frigoris impatientiam in alto mari lateant. Ignobilis inter cibos censetur, In Cornubia nostra Cuckow-Fish dicitur.

IV. Lepras, seu *Psorus*, (quod iisdem tectus sit sugillationibus, quibus, qui lepra & psora laborant, deformantur:) the Leper-Fish, aut Conner. Qui ex *Turdorum* genere videtur.

V. Merula, κόσσυφος & κόττυφος (à colore ejus ex Indicô & Cæruleo in nigrum tendente) *Bellonio* piſcis *Aſpratilis*; Venetiis *Tinca Marina*; a ſort of Sea-Tench, diſtinguiſhed from the reſt by his deep blew colour. Hoc unum in ejus *Anatome* dignum memoratu occurrit; quod cum hepar habeat album, in duos lobos grandes diviſum, *Fel* tamen exerat tenui vaſculo incluſum; & revolutionibus duplicatum; cujus longitudo eſt ſeſquipedalis. Piſcis *Merulæ* meminit *Merretus* noſter, olim à *Turnero* viſi in littore Angliæ occiduo, & à Piſcatoribus illic vocati, a Cook-Fiſh.

VI. Julis, *Syneſio* ἰουλὸς, aliis *Jurella*, & *Jura*; the Sea-Junkerlin, aut Rainbow-Fiſh, (quia tanta in tergore colorum varietate inſignis, ut in eo iridem utrinque depictam videas.) *Rondeletio* digiti non excedit magnitudinem. Os *veneno* refertum habere, & in piſcatu Urinatores & Piſcatores pertinaciſſimè perſequi, eorumque ſanguinem appetere; clare ab *Oppiano* & *Æliano* affirmatur. Ægris tamen in albo jure elixari, ſanis in ſartagine frigi & aſſari, prodidit *Salvianus*; forte amputato prius capite.

VII. Phycis, (quod in Muſco marino, φύκος βρύον ἐρυθρὸν θαλάσσιον *Neophyto* & aliis nidificet:) Salviano *Percia* (ob magnam cum Perca marina ſimilitudinem.) Cujus non unum genus eſſe oſtendit *Bellonius*. Vidiſſe enim ſe fuſcos, rubentes, virides, πολυχρόας teſtatur. Idem eſſe videtur cum piſce *Ficu Romæ* (quod paſſi ficus inſtar, carnis ſit molliſſimæ & ſucci plenæ,) vocato. *Hippocrates* 2. *de vict. rat.* inter piſces raram & levem carnem habentes recenſet; eumque viri mulieroſi, ſeu ἀνδρὸς θηλυφρονος ἐπωνυμίαν & cognomentum à piſcatoribus ferre innuit.

VIII. Perca *marina*, (nomen à *Colore*, quem Græci περκὸν dicunt, ſortita eſt:) γραμματοποίκιλος *Ariſtoteli*, (quod tranſverſis per tergus lineis conſpergatur, quæ nota eſt ipſi cum pauciſſimis piſcibus communis.) the Sea-Perch.

IX. Channe, *Hiatula* (quod mandibulas ita conſtitutas habeat, ut perpetuo, nedum moriens *hiare* videatur: unde *Epicharmus* μεγαλοχάμμονας vocavit.) the Gaper, aut Gin-Fiſh. Huic tantam cum *Perca* ſimilitudinem tribuit *Bellonius*, ut piſces pene eoſdem eſſe credas, & pro iiſdem vendantur. Hoc unicum in hujuſmodi piſcium hiſtoria memorabile occurrit; quod nullum *ſexus diſcrimen* in eis deprehenſum ſit. Omnes enim Vulvas habere traduntur, & omnes ovis capiuntur gravidæ. Rem ita ſe habere, ex plurimarum ſectione *Rondeletius* didicit; inuſitatumque hunc conceptum ingenti horum piſcium fœcunditati cauſſam aſſignat.

X. Hepatus. (à colore & magnitudine Hepatis,) the Liver-Fiſh; Germanis Leber Braſmen: piſcis *Pagro* perſimilis.

XI. Me-

XI. Melanurus, (quasi *Nigricauda*, à caudæ nigredine:) *Athenæo* Μελανόγραμμος, (quod nigræ lineæ latera ejus pingant.) the Black-Tail. Palmi magnitudinem aliquando superat; nec amplius quam unam vel sesquilibram pendit. Quem *Aldrovandus* depingit, totus ex cæruleo amethystinoque nigricat; præter squamarum extremitates, caudæque initium; quæ auro resplendent; pinnæ nigricant. Uropygium supinum caudicat, pronum intense violaceum, & velut nigram maculam constituit. Germani Brann Bralmen vocant.

XII. Alphestes, (ab inveniendo, nescio quare, dictus:) *Cynædus*, (quasi præposteræ libidinis studiosus. Ferunt nempe, semper binos capi, & alterum alteri ad caudam comitem videri.) Belgis Stein-Fisch, id est Angl. Stone-Fish. Similis est Pisci, quem Lusitani *Salmonetam* vocant: Sed pedalem magnitudinem raro excedens.

XIII. Coracinus, *Corvulus* & *Graculus* Gazæ: Salviano *Corvinus*, (seu à colore nigro; seu quod τὰς κόρας κινεῖ, pupillas moveat,) Germanis Meer Rapp, & See Rapp; Angl. the Crow-fish. *Salvianus* duplicem dedit; *Unum*, qui Romæ simpliciter *Corvo* & *Corvetto* dicitur: *Alterum*, qui *Corvo de Fortiera* ibidem nominatur, & *Niger* jure merito, ut prior *Albus* (quia multo minus nigricat) censendus est.

XIV. Exocætus, (quod in littore, seu sicco dormiat; nam in littore *Monspelium* stertentem sæpissime vidit *Rondeletius*:) *Adonis*; Angl. the Sleeper. De quo vide sis *Scaligerum Exercit.* 73.

XV. Sciæna, *Umbra*, (seu à colore umbroso: seu à lineis quibusdam obliquis, à dorso descendentibus aureis & obscuris, quæ aliarum apparent umbræ.) Germanis Meer Schatten. Piscis est *Cetaceus*, 60 plerumque librarum, quatuor plus minus cubitos longus.

XVI. Glaucus *Bellonii*, Genuensibus, apud quos frequens est, *Fegarus*; Venetis *Corbettus*: idem forte, quem piscatores nostri Sea-Blewling vocant, à ceruleo dorsi colore. In Cornubia Blew-Shark appellatur.

XVII. Anthiæ, *Callionymi*, (à pulcritudine:) quorum ab *Oppiano*, *Rondeletio*, & *Aldrovando* quatuor ponuntur genera.

XVIII. Gobius, *Gobio*, & *Cobio* marinus, the Sea-Gudgeon; aut Pink; & Cornubiensibus Rock-Fish.

XIX. Sphyræna, (à σφύρα, quod stimulum, aut stylum, item teli quoddam genus bello Persico inventum significat:) Latinis *Sudis*, Romanis *Lucius Marinus*, the Sea-Pike, aut Spitt-Fish.

XX. Acus, the Needle-Fish, Horn-Fish, Gar-Fish, & *Cornubiæ* incolis, an Old Wife (forte ob summam corporis gracilitatem, rostrumque longum & acuminatum.) Duplex est, *Major*, & *Minor*. Major a Girrock vocatur: Minor a Skipper.

XXI. Faber, (seu exinde, quod omnia instrumenta Fabrilia in eo reperiantur, teste *Salviano*: seu propter multiformes dorsi ac ventris aculeos, atque varia capitis ossa, quibus Fabrilia instrumenta repræsentantur:) Romæ *Citula*, Liguribus *Rotula*, Hollandis *Gallus Marinus*, & Peer Schmidt; Angl. the Doree, aut Dory. Credunt nonnulli illum ipsum esse piscem, cujus ex ore *Div. Petrus*, jussu *Domini*, desumpsit monetam ad solvendum *Cæsaris* tributum.

XXII. *Petimbuaba*, Tobacco-Pipe-Fish.

Saxatilium L Æ V I U M Classis.

SAxatiles Læves sunt

I. Alaudæ { Cristata / Non-Cristata } Germanis Meer Lerch.

Angl. Sea-Larks, ob macularum cuti earum, consimili pene modo inspersarum ac Alaudæ avis pennis, similitudinem ita dictæ. Ad quas pertinere videntur (1,) *Piscis Guttorosus* (à magno gutture) dictus, Germanorum Dick-hals, id est Angl. Thick-neck; (2,) *Pholis*, (à muco, quem emittit, sic nominatus:) Germanis Schleim-Lerch, id est Angl. Slimy-Lark: & (3,) *Scorpoides Rondeletii*, (quod capitis forma Scorpioni marino similis sit:) Gallis *Lepus Marinus*, (quia rostrum terreni leporis περιτομῇ sive fissuræ admodum simile habeat.) Quos omnes clare describit *Johnston. lib. de Piscibus* 1. *cap. de Alaudis*. Quæ omnes indiscriminatim à Cornubiensibus Mulgranocks vocitantur.

Littora-

Littoralium Squamosorum NON-PLANORUM Classis.

Piscium, qui circa *Littora* versantur, alii *Squamosi* sunt, alii *Leves*: Squamosi rursum *Non-Plani*, & *Plani*.

E Non-Planorum censu numerantur

I. Mullus, (seu à mollitie; est enim carnis teneræ: seu à colore Mulleorum calceamentorum, quibus priores Albanorum Reges, postea Patricii usi sunt:) τρίγλη (quod ter pariat fœmina uno in anno:) qui est vel

1. *Mullus barbatus major*, Romanis (servato fere ad literam Græco nomine, τρίγλη) *Trigilia*, Massiliensibus *Triga*, Venetis *Barbone*, Burdigalensibus *Barbeau*; Gallis *Rouget*, *Barbet*, & *Surmullet*; Germanis Grösser Rotbart, id est Anglice Greater Redbeard; Anglis True Mullet, & Surmullet. Piscis squamosus, omni ab ævo, & ubique fere gentium in Europa summi honoris. *Os* parvum habet, & edentulum. Duo *cirri* cutanei, molles, rotundi, longi, barbæque similitudinem ferentes ex inferiori labro dependent. *Capite* est repando, & rostro fere carente. *Oculos* habet mediocres; *branchias* utrinque quaternas; ac binas utrinque pinnas, ad branchias scilicet utrinque unam; & alteram unam utrinque etiam in ventre: in dorso itidem duas, priorem cervici, posteriorem caudæ proximam: & rursus aliam unam à podice imo ventri affixam. *Cauda* vero in lunatam pinnam degenerat. Totius piscis figura oblongiuscula est, venter satis planus, & dorsum repandum. *Ventre* præterea est albo, reliquo corpore purpureo. *Ventriculum* rotundum habet & parvum, cum quamplurimis appendicibus: *intestina* mediocria; *hepar* subrubrum, *fellis* vesicam admodum exiguam; *Splenem* quoque exiguum & subatrum. *Ova* ter in anno parit; cujus rei eo argumento utuntur Piscatores, quod ejus partus ter quotannis in locis quibusdam parvus videatur; idemque testantur *Ælian.* & *Oppian.*

Accipiunt Triglæ terno cognomina partu.

Piscis *Gregalis* est, *carnivorus*, vorax, omnia sibi obvia promiscue invadens, comedensque; neque etiam Lepori marino, cujus caro cæteris omnibus piscium generibus lethalis esse perhibetur, parcens. *Nutrit* certe, cum probe confectus fuerit, omnibus aliis piscibus copiosius. *Salvianus*. Percussis à Pastinaca marina Mullus medetur, si recens divulsus imponatur. *Dioscorid. lib.* 2. *c.* 23.

2. *Mullus barbatus minor*, Germanis Kleiner Rotbart, id est Anglice Smaller Red beard; aut Lesser Mullet. Qui à priori tum colore, tum magnitudine manifeste adeo distinguitur, ut duo esse Mullorum genera apertissime constet. *Major* enim rubro, *Minor* vero purpureo colore pingitur: & ut *ille* à capite ad caudam usque aureis lineis insignitur; sic *iste* hujusmodi lineis carens, lituris quibusdam flavis atque liventibus notatur. Deinde cum *hic* nunquam palmum excedat, *ille* ad pedalem magnitudinem excrescit. Quoad *Interanea*, in omnibus cum priore convenit.

3. *Mullus imberbis*; Occitanis (à *rubore* quo ebriosorum facies inficitur,) *Imbriago* dictus. Hic piscis est marinus, rarus, *Hirundini* & *Cuculo* corporis figura similis, sed colore saturatius rubro. *Capite* magno, stellulis cælato; *Oculis* magnis; *ore* parvo, cujus pars interna cinnabaris colore est, ut in *Hirundine*, sine dentibus. *Os* branchias operiens in aculeos terminatur ad caudam spectantes. Ad branchias *pinnæ* sunt duæ rubræ, cum appendicibus aliquot: in ventre duæ aliæ. *Cute* aspera contegitur & rubra in dorso & lateribus: nam *ventre* est candido, ad quem à dorso *lineæ* multæ ductæ cernuntur. A capite ad caudam dorso medio duo sunt acutissimorum ossiculorum ordines, cavum efficientes, à cujus medio pinna rubra aculeis constans erigitur, cujus pinnæ aculei parum serrati videntur; id quod in nullo alio pisce, præterquam in eo qui *Sagittarius* vocatur, comperi. Sequitur alia pinna, veluti ex mollioribus pilis constans. *Cauda* rubra est, *Scorpionis* caudæ similis. Partibus omnibus *internis* cum Mullo barbato convenit. Carne est dura, siccaque. *Rondel.*

4. *Mullus Asper*, (à Squamarum asperitate:) Occitanis *Cavillone*, (à clavi lignei, qui *Caville* iis dicitur similitudine) Angl. Rough Mullet: in nostris littoribus hospes. Est *corpore* brevi, tereti, digiti magnitudine, colore insigniter purpureo. *Capite*, branchiis, pinnis *Mullo* proxime descripto persimilis: sed *Squamas* habet exiguas, serratas, oblique sitas. A capite

capite ad caudam *lineam* ex squamis contextam. *Ventriculo* est parvo, cum appendicibus paucis. *Hepar* habet candidum, sine felle, longius quam in aliis hujusmodi piscibus: *Splenem* parvum, ex rubro nigricantem. *Branchias* quaternas duplices. *Carne* est dura, siccaque, à *Cuculi* carne non discrepante. *Rondel.*

II. Hirundo, *χελιδών*, perquam similis volucri *Hirundini*; unde idem nomen ab omnibus fere gentibus servatum est. Nam Romæ *Pesce Rondine* audit: in Occitania *Arondelle*: maris Adriatici accolæ *Rondela* & *Rondola* vocant: Massilienses *Rondole*: Hispani *Volador*, *Bonito*: Gallorum nonnulli *Volant*, (quod avis instar, ad jactum lapidis aquam supervolet:) alii *Papilionem*; alii *Vespertilionem*, (quod colore, alarum magnitudine maculisque vespertilionem aliquo usque æmuletur. Angl. The Swallow Fish, aut great headed Flying-Fish. Marinus piscis est, *capite* rotundiusculo; *rostro* acuto; *ore* parvo, ac prorsus edentulo; inferiore *maxilla* paulo quam superior prominentiore; *oculis* rotundis, & maximis, & *branchiis* utrinque quaternis. Prope quas binas *pinnas*, utrinque scilicet unam, latissimas atque longissimas habet; ita ut corpus totum longitudine æquent: aliasque binas his multo minores, magnas tamen, in ventre. In dorso unica pinna brevis est, nullis munita aculeis, & caudæ satis vicina: è cujus fere regione altera paulo minor imo ventri statim ab ano subest. *Caudæ* etiam pinna magna lunata est, cujus inferior pars superiore latior atque major extat. *Linea* à pinnis ventris orta, per imum ventrem ad caudam fertur. *Squamis* tegitur latis. *Venter* albicat: dorsum ex cæruleo nigricat. *Fellis* vesiculam habet seorsum à jecore intestinis commissam. Corporis *color* utplurimum ex nigro rubescit. *Oris* partes internæ rubræ sunt, coloris jucunditate & splendore Sandaracham vel Cinnabarim superantes: Quibus noctu lucet, videturque candentes carbones in ore continere. Unde à veteribus etiam *Lucerna* nominatus est. *Ova* parit rubra. *Volat*, quoties cavet sibi, extra aquam, ne piscium majorum præda fiat: inter volandum stridens, aëre forsan per angustas branchiarum scissuras celerrime emisso, & sonum quendam inconditum stridori similem efficiente. *Carne* constat duriuscula, ac propterea concoctu difficili: quæ elixa magis commendatur. *Salvian.* & *Rondelet.*

III. Milvus, *ἱέραξ* Oppian. *ἴρηξ* Plin. *Milvago*, & *Lucerna*, (à *volatu* scilicet, & ab oris *fulgore*; volat quippe nonnunquam, & pinnis caudaque expansis Milvum avem quodam modo refert.) Angl. the Kite-Fish. Qui sesquipedalem mensuram vel maxime auctus non excedit. *Rostro* est perbrevi & recurvo, *ore* item parvo & edentulo, in inferiore rostri parte sito; *labiis* crassis; *oculis*

lis rotundis, magnis, & splendentibus; *capite osseo*, non lævi, sed cælato, quadrangulari fere figura, posteriore parte duobus *aculeis* magnis & robustissimis ad caudam spectantibus armato. *Branchias* utrinque quaternas, osseo operculo in longum, robustum & acutissimum aculeum desinente contectas habet; prope quas binæ sunt *pinnæ*, utrinque scilicet una, Hirundinis instar, longissimæ & latissimæ, quibus volat. Aliis pinnis cum Hirundine convenit, ut & cauda. *Corpus* oblongum est & rotundum. *Squamis* osseis & triangularibus, inter se Serpentium more commissis munitur. *Ventre* est subalbido, capite & lateribus subrubris, *dorso* ex rubro nigricante. *Maculis* insuper ex cæruleo virentibus dorsum & grandiores pinnæ insigniuntur. *Lingua* ignea (inquit *Plin.*) per os exerta tranquillis noctibus relucet. *Ventriculum* habet mediocrem, multis munitum appendicibus: *Hepar* pallidum, cui fellis vesica commissa est: *Lienem* oblongum & subrubrum: *Uterum* rubentibus ovis refertum. Piscis est *carnivorus*, & *gregalis*; quippe per altum mare magno agmine volantes visi sunt. Ingratus palato existimatur: sed spectatu mirabilis. Si comedendus sit, elixari debet. *Salvian.*

IV. Cuculus marinus, κόκκυξ, Gallis *Morrude* (ab *ore*, quia *morre* vocant os cum prominentibus labris:) Neapolitanis Græci nominis vestigia servantibus, *Coccchou*; Danis *Kur*, (à *Sono* quem pinnis longioribus, dum capitur aut læditur, edit:) nostratibus the gray Gurnard. (à Gallic. *Gourneau*; quod ambigit doctiss. noster *Skinnerus*, an deducere liceat à Lat. *Cornulum*, *Corniculum*, *Cornu*: quandoquidem piscis his *corniculis* quasi armatur.) Toto corpore *glaber* apparet, quamvis quidam minutissimis squamulis ad latera præditum putent. *Capite* est magno; osseo, cælato, anguloso, quibusdam in locis *aculeis* munito. Nam præter id, quod *rostrum* in duos arcus semicirculum constituentes terminetur, super utrumque oculum, supercilii loco, duo acutissimi extant aculei; posterior capitis pars duobus consimilibus horret; utrumque branchiarum operculum item, sed longiori armatur; statimque à branchiis alius omnium longissimus, utrinque prominet: aliquibus alioquin capitis partibus argentum æmulatur. In utroque latere à branchiis, sub majore illo aculeo, *pinna* est subrubra, magna; ex cujus regione in ventre altera minor utrinque & minus rubra exoritur. Ante has utrinque terni cartilaginei *Cirri* dependent. A capite per dorsum, fere ad caudam usque, duo acutissimorum aculeorum ordines deducuntur; in quorum medio duæ pinnæ conspiciuntur, una capiti proxima, brevior, sed latior; altera longior, sed strictior. *Ventre* est plano & candido: orificium excrementorum in medio ventre est; à quo alia exorta pinna fere ad caudam usque excurrit. Capite, dorso, lateribus & pinnis rubet,

rubet, dum recens eft. Totus piſcis rotundus, carnoſus. *Branchias* habet utrinque quaternas & duplices. *Sonus* quem edit, indubie pinnarum concuſſu efficitur: vocalis alioquin nullus eſt piſcis. Guſtui haud inſuavis ejus *caro*, utpote *Milvo* tenerior: unde inter ſalubres piſces à multis recenſetur. *Monſpelienſes* elixos in aqua & vino, ex aceto vel oxalidis ſucco edendos apponunt.

V. Hirundo *Plinii*, quem eum piſcem *Aldrovandus* eſſe judicat, qui Romæ *Peſce Rondine*; Agathenſibus *Falco Marinus*; Maſſilienſibus *Landola* dicitur; quique, ſi alas auferas ad *Mugilis Ceſtrii* inprimis accedit figuram; unde Mugil alatus *Rondeletio*. Cubiti magnitudinem attingit. Linea, quæ in cæteris piſcibus à branchiis vel à capite per latera ad caudam ducitur, in hoc piſce à pinnis ventris orta, per imum ventrem ad caudam fertur. Qua nota ab aliis facile diſtinguitur.

VI. Lyra, λύρα *Ariſt.* Romæ *Peſce forca*, (utrumque à cornibus è roſtro protenſis, quibus veterum *Lyræ* ſimilitudinem exprimit;) Liguribus vero & Maſſilienſibus *Malarmat*, & *Organo*, (ob ſonum neſcio quem ſurdum, attritu branchiarum, quas horridiuſculas habet, aut partibus ventrem inter & fauces contentis editum:) Occitanis *Gronau* vel *Grougnaut*, (quod *grunniat*, more ſuis:) Germanis inferioribus Lechan, quaſi gallus marinus: Anglis the red Gurnard aut Piper. Piſcis eſt marinus, teres, rubens. *Caput* habet oſſeum, anguloſum, aculeis & eminentiis multis aſperum: cujus anterior pars in duo longa, lata, & retuſa *cornua* deſinit. Sub quorum exortu *os* eſt ſatis amplum, rotundum & edentulum. Inferiori maxillæ *cirri* quidam breves & cutanei hærent. *Oculi* magni ſunt, ſuperiore parte *aculeis* multis muniti. *Branchias* utrinque quaternas habet, quarum oſſea *opercula*, non ſolum media ſui parte, longa & aſpera eminentia armantur; ſed etiam poſteriore, marini *Draconis* inſtar, aculeis muniuntur. Ceteris tam externis quam internis partibus haud multum diſcrepat à modo deſcriptis piſcibus. Plus oſſium quam carnis habet, quæ dura eſt, ſiccaque, non inſuavis tamen, ſi elixa ex aceto, aut muria condita edatur.

In *Cornubia* noſtra frequens eſt & *alia* Lyrarum ſpecies, quam à capite majore, breviore, ac depreſſiore, a Tubb vocant, & Tubb-fiſh, quod ſemidolioli figuram quodammodo repræſentet.

VII. Phagrus, ſeu Pagrus, (παρὰ τὸ φάγειν, quia vorax eſt:) Germanis, Rote Meer Braſmen; Angl. the Sea-Bream aut Chad. Superior ejus *Maxilla* in tubi modum cervici veluti infarcta eſt, neque cranio inhæret: ideoque cum piſcis oſcitat, exſeritur; poſtea contrahitur. Quo ſigno diſtinguitur ab *Erythryno*.

VIII. Erythrinus, Ἐρυθρῖνος, (à rubro pinnarum colore:) Græcis modernis λίθρινος, Germ. Rother Meer Brasmen, forte the Sea-Roch. Ruber est, ut Mullus, dilutior tamen; unde ξανθὸν *Oppianus* dixit: latus, ut *Aurata*. Palmi mensuram raro excedit. Minor est Rubellione; squamisque contegitur crassis, grossis, latiusculis; pinnis rubentibus, non oculis. Caro aristis referta, & minus proba.

IX. Acarnanes, seu *Acarne*, (forte quasi *excarnis*, quia in æstate admodum extenuatur & gracilescit.) *Erythrino* adeo similis, ut pro eo vendatur: another sort of Sea-Roch.

X. Orphus, Gazæ *Cernua*. Quis apud veteres piscis fuerit, difficile est conjicere; variant adeo Authores in ejus descriptione. Ex nomine *Cernua* tamen eum the Sea-Rough haud incongrue reddi posse crederem.

XI. Synodon (παρὰ τοὺς ὀδόντας, quia magnis dentibus caninis instruitur: vel, si prima syllaba per *Iota* scribitur, παρὰ τὸ σίνεσθαι καὶ βλάπτειν τοῖς ὀδοῦσιν, quod dentibus noceat.) *Dentix*, *Dentatus*, *Dentalis*, the Sea-Rough, aut ut vulgo, sed minus recte scribitur Ruff, with Dogs Teeth. Vulgarium pondus trium aut quatuor librarum esse solet: decem librarum pondere observavit *Salvianus*.

XII. Synagris, Germanis Ein Brasm; Synodonti adeo similis, ut vix discerni queant; & *Rondeletius* sola ætate distingui judicet.

XIII. Chromis, & *Cremis*; (à grunnitu, quem captus edit, sic dictus:) the Grunter. Vilem suam Chromin *Rondeletius* facit: *Bellonio* vero inter laudatissimos cibos censetur.

XIV. Aurata, χρύσοφρυς (quod iis in locis, ubi cæteris animantibus supercilia esse solent, *aureo* colore resplendeat:) Germanis, Gold Brasmen; Angl. the Gilt-head, aut Sea Bream. Quæ ad denas libras, cum maxime adolevit, vix unquam pervenit.

XV. Sargus, aliis σάργος (à multa *carne*; nam ad insignem magnitudinem excrescere assolet.) the Sarf. Rostro est acutiore, lato corpore, dorso repando, ventre prominentiore, dentibus latis humanisque simillimis. Lineis quibusdam, unde πολύγραμμος, & macula juxta caudam nigra, unde μελανόγραμμος, & ὀῤῥοπυγόστικτος *Aristoteli* dicitur, exornatur. Pinnæ, quæ ad branchias sunt, rubescunt. Hujus generis binos exhibet *Aldrovandus*, *de Piscib. lib.* 2. *c.* 16. & 17. illisque adjungit piscem quem pro *Melanderino Athenæi Rondeletius* depinxit. Qui *Melanuro* similis est; toto corpore nigricat, circa caput ex nigro purpurascit.

XVI. Spa-

XVI. Sparus, (forte ἀπὸ τοῦ σπαίρειν à palpitando, nescio quamobrem:) German. [illegible] Qui haud parvam cum *Aurata* & *Sargo* habet similitudinem; ut ex descriptione ejus apud *Johnston. de Piscibus, pag.* 72. legenda, constet.

XVII. Mormyrus, Ovidio *Mormyr*. Piscis corpore quam *Aurata*, *Sparus*, *Sargus* & *Melanurus* longiore, & ad latera minus compresso, capite item tenuiore & cælato, rostroque acutiori; ex descriptione *Aldrovandi de Pisc. lib.* 2. *cap.* 19. Germani vocant [illegible].

XVIII. Cantharus, Gazæ *Scarabeus*; (forte à coloris battici & ferruginei similitudine:) Germanis [illegible]; nec nobis incommode the Beetle-Fish. Squamis enim integitur parvis, ex indico splendentibus, ut alæ *Canthari Insecti*: & maxime versatur in cœnosis littoribus ac portubus, in quæ loca maris sordes fluctibus pelluntur.

XIX. Salpa, σάλπη, *Phavorino* βῶς, *Bos*, & *Johnstono Chrysopleuros* (ab aureo, qui per latera resplendet, colore:) Germanis [illegible]; Angl. the [illegible]. Nam à cervice in caudam, per argentea latera, aureis rubentibusque lineis, certis intervallis distinctis, decentissime pingitur: unde in Gallia Narbonensi *Virgadelle*, id est, virgis seu lineis distinctum, nominatur.

XX. Stromatheus, *Salpæ* similis, & universo corpore aureis lineis productis distinctus, unde nomen invenit. Peculiaris esse traditur Mari rubro. *Rondeletius* pro hoc depinxit Piscem, qui *Romæ*, ubi frequens est, Fiatola dicitur; quique *linguam* habet carnosam, *Delphini* modo, ad humanam accedentem, suisque partibus omnino absolutam: quod inter cæteros branchiis præditos solus habere videtur.

XXI. Scorpio, (quia, ut aculeo Scorpio terrestris, quem habet in cauda; ita hic piscis spinis quibusdam in tergore & capite armatus est, venenum vulnerando infligit.) the Scorpion-Fish.

XXII. Scorpides, seu *Scorpæna*, (nam utrumque pro eodem pisce sumit *Aldrovandus*,) *Scorpioni* per omnia similis, nisi quod & multo minor sit, & venenum sui generis non habeat.

XXIII. Blennus, (contracte à βλέννος:) *Athenæo* βαιών (quod præ corporis crassitie brevis sit; βαιὸς quippe idem quod *minutus*:) Plinio *Bulbus*; & Zacynthiis *Cepola*; (utrumque à Cepæ similitudine, propter turgidum ventrem: Germanis [illegible]. Anglice dici potest, the Onyon-Fish. Raro *Gobium* magnitudine superat.

XXIV. Pecten Romanorum, Plinii *Novacula* (quod dorso sit cultellato:) the Rasor, aut Razer-Fish. Piscis latus est; & *Fabri* instar compressus.

XXV. Apua, *ἀφύη* (forte ὡς ἂν ἀφυῶς γεννωμένη, quasi *non-natæ*, quia ex spuma mari oriri vulgo creduntur:) the Sparling, Sanny, aut Sea-Dace. Cujus non una species est, *viz.*

1. *Apua vera*, quam Græci proprie ἀφρὸν, aliqui ἀφρίτιν, à *spuma* nuncupant. Pisciculus est auricularis digiti longitudinem adæquans, oculis nigricantibus. Cujus duo genera; *Album*, in Hollandia frequentius: *Rubicundum*, à *Bellonio* descriptum.
2. *Phalerica*, (ἀπὸ τῶν φαληρῶν, quia hæc quoque alba est, & *spumea*,) adeo mollis ac pinguis, ut si aliquandiu digitis tractetur, liquefiat.
3. *Membras*, Gallis *Celeria*, corpore admodum candido, capite auri colorem æmulante, *Sardino* valde similis.
4. *Gobites*, *Gobionaria*, Gallis *Logis de Mer*, Angl. the Sea-Loach: ad Gobiorum magnitudinem nunquam accedens.
5. *Hepbetus*, Gallis *Jovil*; digiti magnitudine, argentei coloris; corpore pellucido. Os ita scissum, ut inferior maxilla superiori sit prætensa.

XXVI. Trachurus, seu, ut *Oppianus* & *Galenus* scribunt, Τράχουρος, (proculdubio ab asperitate spinarum, quæ prope caudam eminentiores sunt quam in aliis partibus:) *Hesychio*, σκιθακός: Romæ, *Frictura*, quod plures simul in sartagine frigantur: Gallis *Gascanet*, & *Maquereau bastard*, id est Scombrus spurius; Santonibus *Cichatou*; Anglis the Pilchet or Anchovies, (quia muria conditus, eundem cum Encrasicholis saporem & teneritudinem obtinet.) Qui dodrantalis longitudinis est, Haleculæ figura: sed utrinque laterum à capite ad caudam ferrata spina armatur deorsum spectantibus uncinulis; ita ut à summo ad imum inoffenso manus cursu tractare possis; contrario vero modo, non nisi læsione maxima. Iconem ejus, sub nomine *Sauri*, videas apud *Salvianum*.

XXVII. Encrasicholus, quod χολὴν ἐν τῷ κρατὶ, ἢ κεφαλῇ, bilis folliculum in capite gerere credatur; propter ejus amaritudinem: the Anchovy: ab oris forma, λυκόστομος; Pisciculus est digiti longitudine, aliquando paulo majore, sine squamis, rostro acuto, ore maximo. *Dentibus* quidem caret, sed maxilla utraque serræ modo aspera est. *Branchias* parvas habet, & duplices; *pinnas* totidem. *Venter* est mollissimus, quam ob caussam statim absumitur. *Ovis* scatent rubentibus. Pro corpusculi magnitudine, *sanguine* abundant, & carnosi satis sunt: unde fit, ut delicatiores, molliores, suavioresque sint. *Spinis* carent, excepta dorsi spina, quæ tenuis

tenuis admodum est, ut dentibus negotium vix facessat. Sale *conditi* asservantur, & in garum vertuntur; quod ne corrumpantur, non nisi truncato capite condiuntur, quo cum fel, una cum hepate, cæterisque visceribus & intestinis tollitur & abjicitur. Magna istorum pisciculorum copia in *Provincia* capitur, noctu igne in naviculis accenso: magna item *Baionæ*; sed *hi* majores sunt, *illi* suaviores & molliores. *Rondelet.*

XXVIII. Atherina, ἀθερίνη, (ab *aristis*, i. e. *spinis*, quas multas habet, & *Sardinis* duriores:) Monspelio *Melet*; Massiliæ *Sauclez*, dicta; Angl. the Prickle Fish.

XXIX. Lavaronus Bellonii, Massiliensibus *Cabassonus*, Genuensibus *Capassonus*, (à capitis magnitudine,) maximam habens cum *Atherina* affinitatem; sed grandiori capite, & corpore ad ventrem compressiori, nec spinis armatus.

XXX. Sarda, seu *Sardina*, & cum nondum adolevit, *Sardella*, (à *Sardinia*, unde olim in alias regiones magna copia evehebantur: seu, ad conjecturam *Marbodæi* in *dactylotheca*,

Sardius à Sardis est, à quibus ante repertus.)

The Sprat. *Rondeletius* τριχίδα & τριχίαν *Aristotelis* pro eodem pisce accipit, qui *Sardine* vulgò dicitur, nisi magnitudine & ætate differant; quæ differentia duplex nobis nomen peperit, ut *Sarda* dicatur, quæ *major* sit, *Sardina* quæ *minor*. Pisciculus est (inquit) marinus, *Aphyæ Phalericæ* omnino similis, nisi paulo major & spissior esset, à parva *Alosa* ore, branchiis, oculis, pinnarum numero, situ, squamis, cauda minime discrepans, excepto tantum quod *Alosa* sit latior. Sardina igitur squamas magnas, sed tenues habet, colore est vario, nimirum capite aureo, ventre albo, dorso cum viridi cæruleo, utroque splendido rutilanteque, dum viva è mari extrahitur, una cum vita viridis evanescit, cæruleo manente. *Intestina* habet parva & recta, *Alosarum* intestinis similia. *Felle* caret; ideoque non exenterata in craticula vel sartagine coquitur. Sale conditæ Sardinæ in annos duos servantur; fitque ex his *Garum*, sed minus laudandum ob squamarum copiam.

XXXI. Mæna, Μαινὶς, the Cackerel (à cacando) because it is laxative to the eater, and purgeth the belly. Germani Weisling vocant. A Liguribus, ac Romanis, servatis Latini nominis vestigiis, *Menola* hodie vocatur; à Massiliensibus *Mendole*; in Gallia Narbonensi *Jusdé*; ab iis qui Adriaticum sinum incolunt, *Sclave*. Mæna piscis est, marinus, ex squamosorum genere, vix palmum attingens. *Rostro* est acuto, *capite* compresso, *oculis* minoribus quam Boops, *dentibus* parvis: *maculis* cæruleis toto corpore, & potissimum in capite & dorso sparsis. Cum fœtu fæmina impleri incipit, maris color in varietatem quandam, & nigrorem mutatur, & pessima carne efficitur,

citur, vocaturque hoc tempore τσέγρι, ob fœtorem.

XXXII. Smaris, & *Maris*; *Leucomænides*, (quia ſemper albæ ſunt, cum Mænæ colorem mutent:) Gallis & Hiſpanis *Picarel*, the white Cackerel: Venetis *Giroli* & *Gerruli*.

XXXIII. Boops, βῶξ, (quod βοὸς ὀφθαλμοὺς ἔχει, *oculos bubulos* ſeu magnos habeat:) the Ore-eyed Cackerel. Cujus tres ſpecies exhibet *Rondeletius*.

Squamoſorum PLANORUM Claſſis.

IN Planorum numero ſcribuntur

I. Solea (à figura, quæ ſolo pedis ita ſubjicitur) γλῶττα, *Lingulaca*, βούγλωττα, (non tam ob bubulæ linguæ figuram; quam ob longitudinem.) the Sole. Sex ipſius ſpecies ponit *Rondeletius*; *Soleam* nempe (1,) *Vulgarem*; (2,) *Oculatam*, (quod in prona parte magnas habeat maculas, oculorum effigiem cum iride & pupilla referentes:) (3,) *Cynogloſſum*, the Pole. quæ ferini plane ſaporis eſt, inſuaveq; quid & grave olet: (4,) *Arnogloſſum*, ſeu *Arnogloſſum lævem*, (quod quemadmodum Plantagini herbæ, à figura vel foliorum lævitate, Arnogloſſi, id eſt Agninæ linguæ nomen impoſitum eſt: ita ſpecies iſthæc Soleæ Arnogloſſus, à lævitate vel figura, recte nominari poſſit.) (5,) *Ligulam*, (quod ſit in hoc genere omnium minima:) (6,) *Hippogloſſum*, (quod cæteras Soleas magnitudine vincat:) Gallis *Flettam* dictam, quod fluitando natet.

II. Citharus, Gazæ *Fidicula* (à lineis quibuſdam, à ſummo capitis vertice ad caudam uſque, inſtar chordarum *Citharæ*, productis.) the Dab.

III. Rhombus ſquamoſus, *Rhomboides Rondeletii* (à figura) the Turbut, Bret-Cock, Bret, aut Brill.

IV. Passer niger, *Fleſus fluviatilis* Bellonii, *Fletuletus* Aldrovandi, Gallis *Flez*, Angl. the Flounder, aut Flook.

V. Passer ſquamoſus, Gallorum *Limanda*, qui idem videtur cum *Rhomboide*, in Norfolcia a Bret dictus.

VI. Paſſer Britannicus, the Halybut, Helbut, aut Holbut.

Littorali-

Littoralium LÆVIUM *Non-Planorum* Classis.

Sicut Littorales *Squamosi* (quorum varia genera jam recensuimus) ita & Læves (qui proxime sequuntur) pariter distribuuntur in *Non-Planos*, & *Planos*.

In Non-Planorum classe ponuntur

I. Anguilla De Arena, Gesnero *Ammodytes*, (tum quod longo gracilique corpore sit, ut Anguilla; tum quod sese occultura, sub arenam se citissime mergat.) the Sand-Eel. Quæ frequentissime in littoribus nostris capitur: ubi, quibusdam anni temporibus, seu majorum piscium injurias fugiens, seu occulto naturæ impulsu, aqua derelicta, sub arenam penetrat: indeque pedalibus & pectinatim incisis lignis, ab incolis copiose extrahitur, pauperumque necessitatibus inservit.

II. Draco, Græcis veteribus Δράκων θαλάσσιος, modernis Δράκαινα, the Sea-Dragon (quia post *Pastinacam marinam* summe exitiosus est, quod piscatorum aculeis ipsius ictorum lugubri experientia sæpius compertum.) Cujus duo ponit genera *Salvianus*, viz.

1. *Oblongum*, Gallis *Poignastre*, (quia *pugionis* formam æmulatur:) the Dagger-fish.
2. *Minorem*, sive *Draconculum* Plinii; nam, cum Major crebro ad libræ unius, & duarum etiam aliquando magnitudinem excrescat; hic ne dimidiam quidem libram implet. His alia duo genera adjunxit *Aldrovandus*, qui proinde legendus est.

III. Uranoscopus, seu *Cæli speculator*, ἡμεροκοίτος Oppiano (quod interdiu dormiat, noctuque vigilet.) Cujus historiam lectu dignissimam fuse tradit *Aldrovandus*, *de Piscibus*, *lib.* 2. *cap.* 51.

IV. Scomber, *Scombrus*, Horatio *Piscis Iberus*; Gallis *Maquereau* (quasi *Leno*; quod verno tempore parvas *Alausas*, quas *Virgines* vocant, subinde insequi soleat:) the Mackerel. Hoc loco forsitan nec intempestivum erit, nec ingratum, si ἐν παρόδῳ monuero, à veteribus Romanis laudatum in primis maximeque nobilitatum fuisse id *Gari* genus, quod ex intestinis branchiisque *Scom-*

Scombrorum, cruenta illorum sanie eliquata, in hunc modum præparabatur. Scombrorum scilicet intestina cum embrochiis, eorum cruore & sale consperfa, in vase fictili menses utplurimum duos sinebant tabescere; deinde, fundo vasis pertuso, id agebant, ut liquor iste in aliud vas illi substratum distillaret. Qui *Apitio* illo, artis culinariæ ad omnem luxum archimagiro, aliisque ætatis ejus *Asotis* tanti erat pretii, ut nullus eo liquor, præter unguenta, pluris constiterit; singulis millibus aureorum permutantibus congios Gari pene binos. Hinc liquamen istud fastuoso & superbo satis titulo appellatum fuit Garum *Sociorum*, vel (ut *Langio* magis arridet, *lib.* 1. *Epist. Medicin. Ep.* 59.) *Associorum*. Unde *Martialis* in Xeniis;

Expirantis adhuc Scombri de sanguine primo
Accipe fastosum, munera chara, Garum.

Fastuosum enim pro *fæcoso* (ut vulgo habetur) recte legi, ex manuscripto probat *Hadrian Junius*, *lib.* 6. *Animadvers. cap.* 17. Hocque erat celebre illud Græcorum Romanorumque luxus obsoniorum: cui hodie *Botarge* (quasi dicas ὠοτάριχα, hoc est Mugilum *Ova Salita*) & *Caviaro*, ex Sturionum ovis ad littus Ponti Euxini præparatum, successisse videntur in crapulæ lenocinium. *Dii boni, quantum hominum unus venter exercet!* Gari hujus, sive liquaminis multiplex in usu fuit compositio: quod nomina declarant *Hydrogari*, *Eleogari*, *Oenogari*, *Oxygari* &c. inter veterum cupedias hæc fuisse sciunt omnes, qui in Græcis & Romanis scriptoribus non hospites versantur.

Quid? illud sociorum garum, preciosam malorum piscium saniem; non credis urere salsa tabe procordia? *Senec. Epist.* 95.

V. Colias, κολιὰς & κοχλίας *Aristoteli* (seu à Pica varia, quam κολιὸν aut κολίαν dici, nescio quo Auctore, credit *Bellonius*, quod latera habeat variegata; seu aliam ob caussam:) Latinis *Lacertus*, (quia laterum dorsique maculis Lacertam terrestrem quodammoda refert.) the Bastard Mackerel, spotted like a Lizard.

VI. Saurus, nonnullis *Lacertus*, (nam non solum ore, rostro, capite, atque reliqua corporis figura; sed colorum etiam varietate proxime adeo ad terrestris Lacerti accedit similitudinem, ut ei simillimus, si pedes exceperis, videri possit.) the Lizard-fish, aut Hornbeck. Cujus duo genera tradit Ælianus, *Nostras* scilicet, quod *Acui* similé existit, si *Acus* illam rostri dempseris tenuitatem, & Hollandis Geer Hanck dicitur: & *Peregrinum* rubri maris, ab eodem *Æliano Hist. Animal. lib.* 11. *cap.* 49. *descriptum*. A Græcis Σαῦρος vel Σαυρὶς nominatur, à Gaza *Lacertus*, à Gallis quibusdam

dam *Aiguille*, acus (ob corporis gracilitatem:) ab aliis *Becasse* (à rostro oblongo & acuto.) Piscis est marinus, nullibi ad flumina adnatans pedalem mensuram nunquam excedens, admodum rarus, solivagus, carne vescens, nec à putridis abstinens. Posteriore corporis parte *Scombrum* refert, anteriore vero Acum; ideoque à *Rondeletio* Acubus subjungitur.

VII. CORAX *Rondeletii*, Romæ, nomine cum *Lyra* communi, *Capone* (à capitis magnitudine) dictus, Germanis Peer Kapp; the Crow, aut Raven-Fish. Quem *Aldrovandus* clare describit, *de Pisc. lib. 2. cap. 56.*

VIII. MILVUS ejusdem *Rondeletii*, Gallis *Lucerna* (quia noctu lucet) Germanis Kolfisch, Angl. the Fly-gander, kitefish; quasi Anser volans. Cujus duas icones videas apud *Aldrovand. de Pisc. lib. 2. cap. 58.*

IX. ARANEUS, *Scorpius* Aldrovandi, the Weaver, aut Wiver. à Gallico *Viver*: Græcis Δράκων θαλάσσιος, *Draco marinus*, Siculis & Neapolitanis *Tragina*, corrupta voce pro *Dracæna*. Piscis in arena & littoribus degens, & gregalis: in mari Mediterraneo palmum majorem raro excedens, in Oceano nonnunquam cubiti magnitudinem attingens. Falcato est *ventre*, dorso recto, colore vario: dorso enim fusco est, ventre candido, lateribus lineis aureis transversim ductis pulcre distinctis. *Capite* Percam marinam æmulatur, *ore* aperto & hiante, *dentibus* parvis densisque. *Oculis* est sursum spectantibus, & adeo splendide virescentibus, ut smaragdum pulcherrima viriditate superent. *Branchiarum* opercula in aculeos terminantur, ad caudam spectantes. In *cervice* quinque aculeos habet nigros, tenues, præacutos, membranula nigra conjunctos: quibus venenatum vulnus infligit, unde *nomen* suum sortitus est.

Littoralium Lævium PLANORUM Classis.

EPLANORUM numero sunt

I. PASSER LÆVIS, (à colore passerum) ψῆττα, Ausonio *Platessa*, aliis *Pecten* (quod ejus pinnæ rectæ & parallelæ *pectinis* speciem præ se ferant) Hollandis Scholle, Angl. the Plais. Bina eorum genera sunt apud Gallos: *Unum*, quod communiter *Plya* vo-

catur, & magnitudine excellit: *Alterum*, quod alibi *Carist*, alibi à quadrata corporis figura, *Quarrelet*, Quadratuli nomen sortitum est. Utrumque à *Rhombis* differt. Si *hos* ita in latus componas, ut oculi in cœlum suspiciant & mentum deorsum versus spectet; pars supina erit dextra: sin *Passerem* similiter constituas, supina pars erit sinistra. Supina parte albicat, prona infumatus seu fuscus est, & terrei coloris. *Pinnæ* totum fere corpus ambiunt. *Cauda* in unicam latamque desinit.

II. Rhombus, (à figura quadrata, cujus latera sunt omnia æqualia, anguli vero obliqui:) the Turbut. Qui est vel *Aculeatus*, the Thorn-But: vel *Lævis*, & sine Aculeis, the Common Turbut. Utrumque genus, Galli nunc *Lozange*, nunc *Turbot* vocant; Normanni *Bertoneau*; Itali omnes & Massilienses, *Rhombo*. *Aculeatus*, piscis est planus, litoralis, parte prona fuscus, in qua multi extant *aculei*, maxime circa caput, & à capite caudam versus. *Os* magnum habet, hiansque, sine dentibus; sed horum vice maxillas asperas obtinuit. Ab inferiore maxilla propendent *appendices* duæ, tenues, barbæ instar. Non procul hinc *podicem* habet. E regione *pinna* incipit magna, ad caudam usque continua. Huic similis *alia* statim à capite. Hæ totum fere corpus ambiunt, in medio ampliores, ut *rhombi* figuram efficiant. *Branchias* quatuor habet, duplices. *Cor* compressum; *ventriculum* magnum, oblongum, in superiore parte complicatum, dorso annexum: quem *intestinum* excipit, duas *apophyses* magnas habens, sed breves. Quæ ventriculi cum intestinis conjunctio, in hoc *Rhomborum*, & *Passerum* genere tantum reperitur. *Ova* rubra sunt, & ventriculi modo replicata: facit enim ventris brevitas, ut omnia fere interna replicata sint. *Carne* vescitur, maxime *Cancris*; vorax est, pisciesque multos ingerit. Rhombum inter delicatissimos cibos habuit veterum luxus. *Lævis* est Aculeato cum figura, tum partibus & externis & internis omnino par; demtis tantum aculeis, quos nullos habet.

Marinorum

Marinorum simul & Fluviatilium *SQUAMOSORUM* Classis.

TErtij generis Piscium, eorum scilicet, *qui in Mari æque ac Fluminibus* post certa temporis intervalla *degunt*, & ad fluviorum usque origines quasi peregrinantur; alii sunt *Squamosi*, alij *Leves*.

SQUAMOSORUM classem sibi vendicant

I. SALMO, (cujus apud Græcos nullum invenio nomen; & piscis hujus solus inter veteres etiam Latinos *Plinius* mentionem facit.) the Salmon. Qui in omnibus Britanniæ fluminibus quotannis copiose capitur. Dicitur etiam Σάλαγξ. *Dorsum* ejus purpurascit obscurius supinum, ad latera dilutius & suavius cum splendore, punctis nigricantibus passim conspersum. *Venter* totus albet. *Branchiæ* quaternæ utrinque, coloris sanguinei. *Pinnæ* visuntur in dorso quatuor, quinæ in ventre. *Oris* rictus est parvus. *Lingua* alba, ossea, spinosa. *Oculi* iris subrubra papillam claudit nigram.

II. LUPUS *Marinus*, (à voracitate:) λάβραξ (παρὰ τὴν λαβρότητα, ab ipsa vehementia:) Germanis Meer Wolf, Angl. the Wolf-Fish. Nam mire vorax mordaxque animal est, & dentibus suis terribile. Anchoram enim si prehendat mordicus, sonum edit & strepitum, ac vestigia conspicua relinquit. Ex dentibus ejus molaribus fingere solent Gemmarii fraudulenti *Lapides Bufonios*, & magno pretio divendere.

III. LATUS, piscis grandis, 200 sæpe librarum magnitudine, Nilo proprius.

IV. ALOSA, θρίσσα & τρίσσα, (forte quod aculeis aliquando soleat inhorrescere: *Aristosus*, (quia spinis sive aristis scatet innumeris, & vescentibus admodum molestis: Gallis *Alose*. Quæ duplicis Generis est, *Major*, the Shad; *Minor*, the Pilchard, nostro idiomate dictæ. Uberrima est *minorum* captura in littore nostro *Cornubiensi*, unde sale conditæ in *Italiam* & *Hispaniam* vehuntur.

V. ZIGA, piscis quidam *Albi* Fluvio proprius, ubi à Piscatoribus (ab aureo circa caput colore) Gold Fisch dicitur; & capitur utplurimum à Festo Pentecostes usque ad D. Johannis diem; quo tempore *Sturio* migrat.

h* 2 VI. Mu-

VI. Mugil, (à *Mucus*; Græci nempe *μύξωνα* dixere, quasi *mucosum* seu *muconem*: siquidem *βόσκεται τὴν μύξαν ἀφ' αὐτοῦ*, *muco suo vescitur*, ut caussam Etymi explicat *Arist. in Hist. Animal. lib.* 8. *cap.* 2.) Cujus quinque sunt species apud eundem *Arist.* Scilicet (1,) *Cestreus* proprie dictus: (2,) *Cephalus*, cognomento *Chelon* seu *Labeo*: (3,) *Cephalus Percas*, sive *Transliteranus*. (4,) *Sargus*, sive Sargo; & (5,) *Myxo* seu Meuco.

VII. Mugil Imberbis, the English Mullet.

VIII. Capito *Anadromus* Gesneri, *Albinus Nasus* (quia & albicat, & nasutus est:) Misenis *Zerta*, Germanis Elmasen, & Meernasen, Angl. the Sea-Chub, aut Pollard. Quem accurate descriptum videre est ab *Aldrovando*, *de Pisc. lib.* 4. *cap.* 7.

IX. Carpus seu *Capriscus*, (ex eo, quod aculeos duos post caput gerat, cornua *Caprina* haud male referentes:) Romæ *Pesce Balestra*; Angl. the Saw-Fish, quia in dorso fere medio tres, membrana inter se juncti, reperiuntur aculei robustissimi & magni, quorum prior reliquorum duorum triplus est, quosque omnes non solum, ubi vult, deprimit, sed in sulcum etiam osseum, in dorso ob id sculptum, recondit. Depressi autem & reconditi uti quam facillime simul eriguntur: ita eorum unus duntaxat erigi nequit. Plura & majore digna admiratione, de *Serra* hujus, sive aculeorum fabrica, loquitur *Johnston. de Pisc. pag.* 110.

X. Sturio, (quasi *Στυρίων*, quod rostro suo proræ puppis rostratæ speciem gerat:) *Acipenser*, Germanis Stoer; Angl. the Sturgeon. *Sturio* nomen *Gothicum* esse, asserit *Jul. Cæs. Scaliger*; & ab ea gente in reliquam Europam translatum; quod facile sibi persuasit *Olaus Wormius*; quia *Stur* vel *Steer* magnum notat in lingua *Danica*. At de nominis hujus *origine*, recentiores haud minus inter se pugnant *Critici*, quam veteres de natalitio *Homeri*: adeoque variant eorum conjecturæ, ut nonnulli non solum cæteris censeantur, verum sibimet etiam ipsis, repugnare. Exemplo enim præsto est ipse *Salmasius*, criticorum facile princeps. Hic enim (*Plinian. Exercit.* pag. 1316.) nodum istum solvere, simulque insignem *Plinij* errorem detegere aggressus; animo nunc huc, nunc fluctuat illuc. Primo *Sturionis* nomen existimat à *Thursione διεφθαρμένως* deductum; his verbis: *nomen hoc ipsum videtur corruptum ex Thursione*: licet aliud sit *Thursio* (frustum scilicet salitum caniculæ piscis, quam Græci *καρχαρίαν* vocant.) paulo post tamen ab ista sua sententia ultro recedens, aliam, eamque ipsam quam diu ante protulerat *Jul. Scalig.* amplexatur; *sed melius Sturionem* inquiens, *ex Gottico esse* Stur. Quod equidem hic *ἐν παρόδῳ* adnotandum duxi, non ut tantum, & sine termino eruditum virum inconstantiæ insimularem, (absit, à me procul absit tam stolida

calami

calami procacitas:) ast ut illustri quodam exemplo subinnuerem; quanta sint caligine vetustatis obducta nominum quorundam, olim Animantibus inter se discriminandis accommodatorum, primordia. Sed unde digressus sum, eo revertor. *Ova* piscis hujus sale condita & in massam coacta, CAVEARE vocant Itali, Saponem nostrum viridem plane colore & substantia referentia. A quamplurimis in delitiis habentur: sed in iis nihil ego, quod delicate sapiat, deprehendi. Piscis est *anadromus*, *cartilagineus*, *solitarius*, ex *Galeorum* genere, tegumento aspero armatus, Delphino non multum dissimilis, demta integumenti asperitate. Teres est, trianguli seu prismatis fere figura, coloris obscuri, *μακρορυγχόπρος*, *rostro* longo; *branchiis* utrinque quaternis, *operculo* osseo scabro contectis. *Oculi* parvi. *Os* in prona parte rotundum, semper hians, absque dentibus, magis ad sugendum, quam masticandum accommodatum; ante quod propendent *appendices* carnosæ quatuor. *Venter* planus. *Ventriculus* ei crassior, ut avium. *Hepar* magnum, dulce. *Cor* ut ovis. *Pinnæ* subalbidæ; quarum binæ ad branchias, totidem ad ventrem sitæ sunt, unica dorso, non procul à cauda, inest. A capite per dorsum ad caudam usque, instar medullæ, *funis* seu nervus, digiti crassitudine, excurrit, integrum piscem roborans & firmans: coqui, dum mactare volunt, eum extrahere solent. In mari degit, ubi parit, & educatur: tandem aquæ dulcedine allectus, in flumina excurrit, & capitur. Aere & vento puro eum nutriri asserunt: quidam limo & arena: alii pisciculis. Verum quoties secus, in ejus ventriculo nihil præter spumam & mucum deprehendi. Piscis in primis nobilis, pinguedine flava abundans, palato Apiciorum gratissimus. Apud veteres Romanos Piscis fuit maximi pretii, & summæ nobilitatis; adeo ut eum à coronatis ministris, cum tibiis, quasi quædam non deliciarum sed Numinis pompa, in convivium inferri consueverit. Unde *Martialis lib. 13.*

Ad Palatinas Acipensera mittito mensas,
Ambrosias ornent munera rara dapes.

Plura qui cupit, *Schwenckfeldum* consulat, & *Rondeletium*.

Hujus species videntur.

1. *Galeus Rhodius*, sive *Vulpes Rondeletii*; qui frequens reperitur in *Pado* & *Rhodano*, & pro Sturione venditur: nec ab eo distinguitur, nisi ab exquisiti gustatus hominibus.
2. *Cataphractus Schonveldii*, Germanis Gelber dictus; qui piscis est palmorum duorum longitudinis ad summum; de cætero Sturioni non multum absimilis. Frequenter & per totum an-

num, in ostio *Albis* & *Ederæ* capitur. Incolis Steinbicker, Muller, & Wurstbul vocatur.

LÆVIUM Classis.

AD Lævium classem pertinent

I. Huso, (à *domo*, quasi Hauso, Germanis dictus; forte ab ingenti magnitudine; nam tantæ molis est, ut vix biga à tribus vel quatuor equis trahi possit.) the Hausen, aut Lax (ob spinæ dorsi cartilagineæ laxitatem) Idem piscis videtur cum *Antaceo* Æliani.

II. Eperlanus, *Perla* (à nitido splendidoque colore) *Viola* (quia violæ odorem expirat, & gratissime redolet.) the Smelt (because of his sweet smell.) Optima & frequentissima capitur in multis *Angliæ* fluviis: major tamen proventus circa vindemiarum tempus, quando delicatissima est.

III. Lampetra (vel à *fulgore*, quasi lampas petræ; vel à lambendis petris: vel ab *Alabeta* Plinij, quæ ἀλαβῆς dicitur, quod manu propter lubricitatem capi non possit.) the Lamprey. Piscis est marinus & fluviatilis, veteribus (nisi forte sub *Murenæ* nomine, quod opinatur *Rondelet.*) incognitus; lubricus, colore cæruleo subnigro; septem parvis *fistulis* seu foraminibus, mirabili ordine distinctis, aquam reddens. *Os* ei patulum figura fere orbiculari, sine dentibus: suctioni quam masticationi accommodatius. Veris initio fluvios ingreditur, ut illic ova pariat, in mare deinde rediturus. Verisimile est, hunc piscem vilem fuisse olim, nec mensis lautioribus apponi solitum; cum nulla ejus mentio à quoquam veterum facta fuerit. Hodie in delitiis habentur à Magnatibus. Apud nos in *Sabrina* flumine, circa vernum tempus, ingenti copia capitur: esui mire expetitus. Hujus non unum Genus est. Sunt quæ è mari flumina subeunt: sunt quæ à salsis aquis omnino abstinent. *Marinarum* tres species recenset *Johnstonus*, *de Piscibus*, *pag.* 118. *Fluviatiles* sunt (1,) *Major*, the Lampern: (2,) *Minor*, apud Herefordienses the stone-Grigg.

IV. Anguilla, (ab *Anguis* similitudine:) Græcis veteribus ἐγχέλυς (ἀπὸ τῆς ἰλύος, quod commoto cœno facilius capiatur:) modernis ἀχελὺ the Eel. *Ortum* earum quod attinet; quanquam *Aristoteles* (*Hist. Animal. lib.* 6, *cap.* 15. *edit. Scaliger.*) expresse affirmet, in dissectis neutrum sexum, nec ova vel semen deprehendi

deprehendi posse: nonnullas tamen ex iis, majores potissimum, *viviparas* esse, nos plusquam una dissectione edocti sumus. Et memini, me semel ex Anguillæ prægnantis utero undecim Anguillulas exsecuisse, singulas suis secundinis inclusas. In *Anguilla*, retro caput circa initium Spinæ dorsi, *cavitas* quædam reperitur in ipsa cute; unde utrinque ad latera descendit *meatus* quidam, qui ubi ad locum ventrem inter & spinam fere medium pervenit, recta inde ad caudam usque per media piscis latera decurrit, quo loco *linea* conspicitur exterius à capite ad caudam usque extensa. In hoc meatu utrinque ad cavitatis magnæ latera, *tres aliæ cavitates* existunt, ad aliquod intervallum à se invicem distantes: pars *meatus* inter singulas cavitates intercepta, cartilaginea substantia est incrustata, quo modo ductus totus ejusdem meatus utrinque ad caudam usque ex plurimis *tubulis* duriusculis compositus est; quos inter tubulos certæ *papillæ* eminent, eo modo perforatæ, ut flatui pateat exitus facilis; stilus autem introitum difficulter inveniat. Inflata media cavitate, quæ pone caput est, intumescunt cavitates, quæ illam inter & mediam laterum lineam intercipiuntur: sed nullum aër exitum invenire potest, nisi in papillis descriptis. Cui autem *usui* tot foraminibus pertusus meatus inservire possit, determinare non ausus est accuratissimus Anatomicus, *Nich. Steno*, qui ipsum primus observavit: quandoquidem vacuum illum invenerit, nullo pituitosi humoris ne vestigio quidem apparente. *Mari* caput est majus, rostrumque obtusius: fæminæ minus, acutiusque rostrum.

V. ORBIS (quia rotundus est, & sine squamis, totusque capite constat.) Meer Taube, Meer-Flasch, Kugel-Fisch Germanis; the Globe aut Scull-Fish, Angl. (quod ad cranii humani formam magnitudine, rotunditate, & dentibus similibus accedat:) qui est vel

1. *Vulgaris*, figura, si caudam demseris, sphæricus, squamis prorsus destitutus, cuteque admodum dura, & aculeis multis aspera tectus. Os habet parvum, dentes vero magnos & latos, utrinque binos.
2. *Scutatus*, sive *Scutifer*; piscis rarus, nec edulis.
3. *Echinatus*, (quia aculeis totus riget, ut manu tollere non possis, nisi cauda extrema apprehensa,) & *Muricatus*, the Hedgehogg-Globe-Fish. Idem forte cum Plinii *Sagittario*.
4. *Stellatus*, sive *Asterias*, (quod totus conspersus sit asteriscis:) the Starry Globe-Fish.

Hisce annumeravit Gesnerus *Orbem Britannicum*, sive *Muconem*, à muco, quem, cæterorum Orbium more, ore emittit: unde nostris etiam dicitur the Snot-Fish.

VI. Holosteus Bellonii (quasi *totus osseus*) seu *Ostracion* Gesneri (ex corii duritie, qua testam fere Ostraceorum imitatur:) qui forma ad pentagonum accedit, & penicillum in cauda habet. Duo ejus genera exhibet *Johnstonus* (*de Piscibus*, *pag*. 124.) *Americanum*, & *Niloticum*.

Fluviatalium SQUAMOSORUM Classis.

HActenus de Piscibus ἀναδρόμοις & καταδρόμοις: sequuntur ποτάμιοι, FLUVIATILES; qui in Squamosos, & Læves dividuntur.

Inter *Fluviatiles* SQUAMOSOS sunt

I. TRUTTA, seu *Trotta*, (à trudendo, quoniam semper in adversum & impetuosum flumen nitatur, adversas undas superare:) Italis *Torrentina* (quod in torrentibus & rivis montanis abundet.) the Trout. Varius admodum est piscis, *Squamulis* minutissimis contectus, purpureis seu rubentibus *maculis* totum corpus pingentibus, *carne* intus rubra; quemadmodum in Salmone. *Lingua* ossea & spinosa. *Ventriculus* longiusculus, cui parte inferiore ac intestino *Appendices* longiores adnascuntur, quarum superiores ventriculum ipsum attingunt. Extra aquam citissime expirat; indubie ob amplam branchiarum scissuram. *Pinguedo* Mariscis & ani fissuris utiliter illinitur. Hujus species sunt

1. *Trutta Fluviatilis Vulgaris*, χρύσοφρυς.
2. *Taurina* (ab insigni magnitudine) apud nos in Northumbria, a Bull-Trout; & in aliis Provinciis, a Grey-Trout; in aliis a Skurf.
3. *Minor*, Cornubiensibus a Shote dicta, agri Lincolniensis incolis, a Sparb.
4. *Salmoneta*, parvus Salmo, a Salmon-Trout. Reliquæ differentiæ à coloribus duntaxat desumtæ videntur.

II. THYMALLUS, (à *Thymo*, quem olet; unde Bellonius *Thymum* vocavit.) χρυσόφαγος, *Aurivorus*, (seu quod minutula auri

auri fragmenta propter splendorem appetant: seu quod, cum majori pretio veneant, obsophagorum aurum absumant, & loculos exhauriant.) Aesch Germanis, a kind of Trout, smelling like Thyme; a Grayling. Piscis est spectatu dignissimus; squamis durissimis argentei coloris tectus; ad latera juxta caudam æris rubedine splendens. Pinnis donatur subcæruleis; notis rubentibus maculatis. *Lien* sanguineus. *Ventriculus* longior crassiorque; rugosus intus, foris candidus, cartilaginis instar durus, appendiculis plurimis, ceu lumbricis, donatus.

III. Umbra Fluviatilis, (à colore umbroso:) the Umber: Idem piscis *Gesnero* cum *Trutta fluviatili*; & certe ex Truttarum genere.

IV. Barbus, (à cirris qui ex utroque ipsius labro dependent; & ob eandem rationem *Mystiratus*, the Barbel. τρίγλη *Arist.* μυςὸς, μυςακὸς. Barbatulus *Ciceroni*. Barbatus *Varroni*. Est capite parvo, acutiusculo. *Color* dorsi fuscus, latera ex fusco flavent, ventre candidus. *Pinnas* habet senas, singulas in dorso & ad podicem; in ventre medio, & ad branchias duplices, ex rubro liventes, maculis nigris coloratas. *Oculi* centrum nigro-cæruleum, iris angusta aureo micat fulgore. *Appendices* ori adnatæ quatuor: binæ superiori, totidem inferiori labro carnoso, lividæ. *Jecur* est pallide rubens, inhærente vesicula fellis rotunda, cærulea. *Splen* exiguus, sanguinei coloris. *Cor* triangulare, latiusculum. Muscis, vermiculis, muco & pane vescitur. *Ova* venenata creduntur, adeo ut si largius comedantur, eos qui hauserunt, in magnum vitæ periculum adducant. *Schwenckfield*, ex *Rondeletio*.

V. Capito Fluviatilis, (à magnitudine capitis:) *Squalus* veteribus: Gallis *un Villain*, (quia cœno & sordibus vescitur.) the Chub, Chevin; aut Pollard. Qui est vel *Major*, vel *Minor*, vel *Rapax* Gesneri.

VI. Orfus Germanorum, seu *Capito ruber* Gesneri, a kind of Chub, with a reddish back, frequent about Auspurgh in Germany and there called an Orff.

VII. Leuciscus, modernis Græcis λευκίσκος; Bellonio *Albicella*; the Dar, aut Dart, apud nos in Fluvio Trent dicto satis frequens.

VIII. Oxyrinchus *Rondeletij*, Gallis *Becassa*, utrumque nomen à nasi longitudine venit:) Antuerpiensibus Pautin; the Spitnose.

IX. Corvus Niloticus ejusdem *Rondeletii*, corporis figura *Mugilibus* persimilis, sed caput, pro corporis proportione (longum enim dodrantes duos) parvum habens, & maxillam inferiorem superiori breviorem. Hujus descriptionem & iconem exhibet *Aldrovandus*, *de Piscibus*, *lib.* 5. *cap.* 25.

X. Nasus *Alberti magni*, (ab oris figura, seu *Naso* valde crasso:) Germanis joculari nomine *Scriba* (quia venter ejus intrinsecus *nigerrima* membrana ambitur,) dictus, & *Leuciscis fluviatilibus* jure merito adscribendus. Nominatur etiam Σιμὸς Gesneri, Platyrinchos, *Labeo*, *Chelon fluviatilis*, *Naso*, *Nasutus*. Capitoni fluviatili non dissimilis est. *Latera* & *Venter* argentei sunt candoris. *Dorsum* ad cæruleum tendit; circa *caput* subflavet. *Oculi* iris aurea. *Pinnas* habet miniati coloris sex; singulas in dorso, & juxta podicem; duas ad branchias, & totidem in ventre medio. *Cauda* ejusdem coloris, sinuata. A capite utrinque per medium piscem excurrit *linea* fusca ad caudam usque. *Os* ejus veluti labra habere videtur. *Labrum* seu rostrum superius crassum, simum, obtusius. *Nares* patulæ sunt. *Branchiæ* octo, utrinque quatuor. Viscera tunica *nigerrima* involvuntur. *Intestina* replicantur, quibus adjacet *hepar* longiusculum, sine felle.

XI. Gobio Fluviatilis, *Fundulus* (quia degit in fundo:) the Gudgeon, aut Pink.

XII. Cobio non Capitatus, Germanis Kressing, aliis *Leutesser*, (quod cadaveribus submersis vescatur:) the Greyling.

XIII. Gobio Capitatus, (à Capite pro corporis ratione maximo:) the Bull-head, Cull, aut Millers thumb. Apud nos sub saxis in rivulis plerumque stabulatur. Carnivori creduntur, & à se mutuo devorari certum est.

XIV. Gobites Barbatus, Gallis *Lota*, the Loch.

XV. Asper *Pisciculus*, (à maxillarum squamarumque *asperitate*, *Rondeletio* ita dictus:) the Sharpling.

XVI. Asper major Danubianus, Germanis Zindel dictus. Quem *Gesnerus* optime describit.

XVII. Cobites Fluviatilis Rondeletii, Gallis *Loche Franche* (vel quod totus lævis sit, & aculeis careat: vel quod mollior sit, & salubrior: the Groundel. κωβιὸς, κίχλη. Pisciculus est spithamam longus, utplurimum lævis, cirris tenuibus rostro, barbæ modo, pendentibus. Ventriculus longiusculus, Phaseoli fere magnitudine & forma. Hujus species sunt

1. *Cobites Aculeata*, (duos enim habet in branchiis aculeos, utrinque unum, ad caudam spectantes, dentium Cerastis Serpentis longitudine; quibus se impellit, ut minima inter lapides foraminula subeat:) Germanis Steinbeis, & Schmerlein, Angl. the Smerlin. Pisciculus priori cognatus, rostro acutiore: coloris ex fusco viridantis, maculis & lineis nigricantibus varius; non autem rotundus, sed quasi columnalis compressus. In branchiarum operculis *aculeum* utrinque habet. Non solum *Loche*, sed etiam *Perce* à Gallis nominatur. *Rondel.*

2. *Cobites*

2. *Cobites Barbatula*, (à cirris tenuibus è rostro, barbæ modo, dependentibus.) the bearded Groundel.

XVIII. PHOXINUS squamosus *Aristotelis*, quem *Rondeletius* sub nomine Gallico *Rosiere* describit. Piscis nobis invisus. Itali *Bambelam* vocant.

XIX. BUBULCA Bellonij sordidus admodum & vilis pisciculus, Gallico vulgo è re ipsa *Bouviera* dictus; aliis *Peteuse*, etymologia à bombis obscœnis tracta. Est *Sequanæ* fluminis alumnus, non tamen usquequaque frequens.

XX. RUTILUS, seu *Rubellus Fluviatilis*, (à rubro pinnarum colore:) the Roch.

XXI. CERNUA Fluviatilis, aliis *Perca minor*, the Rough; vel (sicut vulgo, sed minus recte scribitur) Ruff. Nomen quippe ab aculeis asperrimis desumtum videtur.

XXII. Pisciculus VARIUS Rondeletii, the Minow (quasi dicas Franco-gallice, *le poisson menu*, piscis minutus vel minimus.) *Veron* Galli vocant, quasi *varium*, à variis coloribus quibus depictus est: eandem ob caussam, *Pardilla* ab Italis: ab aliis *Sanguinerol*, à rubore: à Romanis *Morella*, à nigrore dicitur. Græci quidam, ab oculorum colore rubro, ἐρυθρόφθαλμον nominant. Est ex *Phoxinorum* genere. *Parit* enim circa littora fluviorum & rivorum, & quantumvis parvus capiatur, ovis plenus reperitur. *Dorsum* aurei coloris est cum splendore, *venter* argentei, *latera* purpurascunt. *Cauda* in pinnam auream & latiusculam deficit. *Pinnas* in dorso, & in ventre totidem habet, quot reliqui Phoxini. *Fellis* multum habet, quare non nisi eviscefatus coquendus. Longitudinem digitalem excedit nunquam.

Fluviatilium LÆVIUM Classis.

INter LÆVES censentur

I. ATTILUS Padi, Piscis grandis, & Cartilagineus, & Sturioni magna ex parte respondens: in *Pado* inertia pinguescens, ad mille aliquando libras catenato captus hamo, nec nisi boum jugis extractus, ut Plinii verbis utar. Describitur ab *Aldrovando*, *de Piscibus*, *lib.* 5. *cap.* 1.

II Antacæus Stellaris, Piscis etiam cartilagineus, asteriscis quibusdam pallidi coloris in dorso insignitus; de cætero *Sturioni* non absimilis, rostro tantum excepto, quod longius & gracilius. Accedit utplurimum ad 25 libras. Huic cognatus est

Antacæus Borysthenis Rondeletii (à flumine *Borysthene*, in quo nascitur & vivit) qui *Sturionem* pariter tam internis, quam externis partibus refert; hoc demto, quod pro eminentioribus ac callosis tuberculis, quibus Sturio præditus est, hic stigmatis tantum lividis, sessilibusque maculis in cute minus aspera, ad latera fit distinctus. Præterea unicam duntaxat pinnam ab ano ad caudam gerit: *Sturio* autem duas habet.

III. Icthyocolla (quia glutinosum habet corium, ex quo gluten illud *Icthyocolla*, Isinglass dictum, conficitur) *Tanais* fluminis, ubi frequens est, accolis *Barbota* dicta, (quia è superiori maxilla quatuor apophyses carnosas, *barbæ* instar dependentes habet.) the Glew-fish. Quem diligenter describit *Bellonius*, *lib.* 2. *de Piscibus*.

IV. Glanis, Glanus & Glanius *Aristoteli*, (à *Glanide Italiæ*, & *Cunæ* fluvio, ubi crebro capitur:) *Æliano Silurus*. Piscis immoderatæ magnitudinis. Nam non solum 200 librarum, sed major etiam nonnunquam capitur, *Gesneri* testimonio. Descriptionem qui desiderat, adeat *Schonfeld. Icthyologiæ*, *pag.* 69. Unde hoc unicum exscribere mihi visum est. *Cornua*, quæ supra & infra os habet, quotannis decidunt, & rursus nova succrescunt, sicuti *Cervis*. Anglis dicitur Sheat-fish; & River-whale.

V. Barbota *Gallorum* (non à barbis, inquit *Bellonius*, aut à runco; sed ex hoc, quod Galli *barborare*, cœnum & lutum rostro, anserum modo, commovere dicunt,) quæ cum *Lota Lugdunensium* convenire videtur. Vide sis *Bellonium de Aquatilibus*, *lib.* 1.

VI. Mustela Fluviatilis, Mediolanensibus *Botta* (seu quod utri similis sit, ut *Cardanus* deduxit: seu quod capite ranas referat.) the Eel-pout.

VII. Lampetra Fluviatilis, the Lampern. Tholossanis *Chatillou* (à titillatione, quod cum manu tenetur, quasi titillationis sensu, variis flexibus videatur contorquere se & elabi) dicitur.

VIII. Phoxinus lævis, seu *varius*, Romanis *Morella* (quod nigris punctis & tenuissimis lituris sugilletur:) Insubribus *Sanguinerol* (à rubore) the Penow, aut Pence.

IX. Salmerinus, seu *Salmero*, (nomen à Salmone detortum est, quo cum carnis rubedine, & forte genere quoque convenit.) the Salmon Peal. Horum in nonnullis *Cambro-Britanniæ* fluviis

viis tanta reperitur copia, ut nullius ferme pretii habeantur, & Piscatores quos vendere nequeunt porcis nonnunquam projiciant.

X. ALOSA Fluviatilis, seu Clupea, the Shad.

Piscium, qui præter fluvios, alias quoque aquas dulces incolunt, Classis.

INter λιμναίοι, sive LACUSTRES, hoc est non solum in fluviis, verum in lacubus etiam, stagnis, piscinis, aliisque aquis dulcibus degentes, numerantur

I. PISCICULUS aculeatus, (ut à pisciculorum omnium minimo exordiamur,) *Pungitius Alberto Magno* dictus (à lanceolis sive aculeis, quibus horret:) Germanis Stachelfisch, aliis *Spinochia*; the Banstickle, aut Stichling. Rivuli, lacus, imo & fossæ aquis stagnantibus irriguæ, horum pisciculorum copia abundant. Generis autem duplicis sunt; *Majoris* nimirum, & *Minoris*.

II. PERCA major, πέρκη, πέρκη (vel à περκάζειν, id est *variari*, quod variis coloribus depicta sit; vel quasi *Porca*, à spinis quibus in dorso, instar setarum suillarum, munitur.) Gallis & Anglis Perch. Piscis & amni & lacui communis, toto corpore squamosus & argenteus, virgulis lineisque, seu potius maculis ex cæruleo subnigricantibus, à dorso ad ventrem descendentibus quasi undulatus. *Pinnæ* & *Cauda* rubescunt. *Branchias* habet utrinque quaternas, easque duplices, novissima excepta. *Pinnæ* duæ in dorso erectæ sunt, quarum prior major est; duæ sunt ad branchias altiores quam in reliquis fluviatilibus; duæ in ventre, unica est post anum aculeo innixa. *Os* ei parvum est, dentibus armatum minutioribus. *Podex* in medio fere corpore situs. In dorso impares eriguntur *aculei*, tenui inter se membrana conjuncti. *Ventriculus* amplior longiusculus, sub cujus medio enascitur *intestinum*, tribus *apophysibus* donatum. ἰχθυοφάγος est; omnis generis pisciculos devorans, nec suo generi parcens. Lapillos (vulgo quidem, sed perperam (nam osseæ substantiæ sunt, craniique partes) sic dictos in capite gerit binos & rotundos, juxta spinæ dorsi initium; qui contra *Lithiasin* commendantur.

III. PERCA minor, quibusdam *Cernua*, Trago *Aurata* (quod extra aquam educta, ac suo humore viscido liberata, aureo fulgore in cæruleum abeunte insignis fit:). *Cato* nostro *Aspredo*, (quia

asper

asper est pinnis spinosis;) the Ruffe. Ob ubertimum horum piscium proventum, apud nos percelebris est fluvius quidam, Yare dictus, non procul Norwico in Norfolcia fluens; ut à Cmdeno nostro (in *Hist. Norfolciæ*) olim notatum.

IV. SCROLLUS Danubianus, Germanis Schrollen, ab *Aldrovando*, *de piscibus*, *lib.* 5. *cap.* 35. & 36. descriptus.

V. ALBURNUS *Ausonii*, ἐρυθρόφθαλμος (ab oculis magnis rubescentibus) circa *Vercellas*, inquit *Bellonius*, in amne *Lagogna* Ticinum influente, à piscatoribus *Scavardin* dictus; the Bleik, aut Bleis, aut Bleak. (forte à Græco Βλάξ, qui piscis quidem *inutilis* exponitur, & certe hic pisciculus oppido *vilis* est.) Gallis *Able*, Græcis λευκίσκος, ab *albido* & pallido colore. Latiusculus est piscis, *Bramæ* fere similis, at tenuior; cujus *pinnæ* posteriores; cum cauda ex rubro livent, superiores fuscæ. *Capite* parvo, squamis mediocribus, albicantibus: unde *Alburni* nomen sortitus est. *Caro* spinis referta, non admodum improbi succi. De hoc observatu dignissimum piscatores memorant, confirmante *Schwenckfeldi* αὐτοψίᾳ, quod nimirum *Alburnus*, non solum sui generis pisciculos pariat, verum etiam *Anguillas* procreet. Aprili mense (inquit idem *Schwenckfeld*) branchiis ipsius innascuntur minutissima quædam animalcula 4, 5, vermium specie, fili candidi instar contorta seu convoluta, quæ, cum moveri incipiunt, in aquas abscedunt, celeriter vivunt, & adolescunt, & Anguillarum formam nanciscuntur. Hujus apud nos observantur duæ species, quarum *prior* tergore fere ad castaneæ colorem vergit: *altera* ad cæruleum. Utrisque vero pinnæ & cauda etiam ad castaneum inclinant. Cætera argenteo colore resplendent.

VI. EPERLANUS *Bellonii*, qui *Sequanicum* cognominat, à *Sequana* fluvio, ubi abundat; additque sic vocari, quasi *Excellanus*, à præstantia, qua cæteros sui generis pisciculos excedit. Ego quidem crederem eundem esse cum *Eperlano*, the Smelt; tum quia & odore & colore nil ab invicem discrepant; tum quod ovis semper prægnans sit uterque.

VII. LUCIUS, (vel à Græco nomine τοῦ λύκου quod *Lupum* significat; quia hic inter fluviatiles sit *voracissimus* & edacissimus, quemadmodum inter marinos *Lupus*, cui Græci à *voracitate* λάβρακος nomen dederunt: vel à *lucendo*:) Gallis *Brochet*, vel ab aliis *Bequet* seu *Bechet*, à *rostro* prominente. Angl. the Pike (vel ob similitudinem rostri cum *hasta*, vel quod se instar *hastæ projectæ*, in aqua promoveat: unde Franco-gallice etiam *Lanceron*, à *lancea* appellatur:) & dum adhuc parvus est, Pickerel. *Branchias* habet senas, utrinque ternas. *Oculi* coloris aurei sunt æmuli, maxime ad *Iridem*. *Palato* ejus natura duos dentium ordines infixit, quoniam in superiore maxilla nulli sunt: *inferior* maxilla dentibus acutissimis,

impari-

imparibus, & duplici, interdum triplici serie extantibus, in os recurvis armatur, ut in *Cane Carcharia*. *Cor* sub branchiis minutum saturè rubet. *Hepar* longiusculum, simplex, pallens: cui anteriore parte *Fel* jungitur majus, cæruleum. *Vada* petunt, cum parturiunt: ac sæpenumero singulas fœminas mares 12, 13, aut 14, sequuntur.

VIII. CYPRINUS, *Oppiano* κυπρῖνος; (fortè à *Cypride*, quod fœcundissimus sit:) aliis *Carpa* & *Carpio*, *Athenæo* λεπιδωτὸς (à squamis seu latissimis & maximis, seu ita firmiter vallatis, ut lapidis ictus ab iis facillè repellatur) the Carp.

IX. ABRAMUS, *Cyprinus latus*, Italis *Scarda* seu *Scardula*; the Bream, aliis Barn; & ubi in majorem molem excreverit, Cornubiensibus a Bass.

X. BALLERUS Aristotelis; *Hollandis*, apud quos cum ob copiam, tum quod per se insipidus sit, vilissimus habetur, een Bleye dictus. Qui *Cyprino lato* tam similis est, inquit *Rondeletius*, ut parum cautis pro eo sæpe vendatur: sed ab eodem magnitudine corporis & squamarum differt, & pinnarum caudæque colore. Consule *Aldrovandum*, *de Piscibus*, *lib.* 5. *cap.* 44.

XI. TINCA, *Merula fluviatilis* Scaligero, the Tench. *Martinius* dictam putat quasi *tincta*, sc. subviridi & nigricante colore. Piscis latiusculus, utrinque quasi compressus, squamosus, tactu lubricus, ad nigredinem tendens, pinnis cæruleis. Celeriter ad justam magnitudinem accrescit. Tinca umbilico imposita *Ictericiam* sanat, vulgi experimento. Plantis pedum per medium secta, supposita, in *peste* venenum divertit; nec non calorem febrilem. *Fel* aurium affectibus, flatibus, & vermibus efficax medela.

XII. LOTA Gallorum, quam ex descriptione *Rondeletii* eandem esse conjicio cum *Gobio Barbato*, the Loach.

LACUSTRIUM, *proprie sic dictorum*, Classis.

I. UMBLA, (quasi *umbra*; seu quod haud exiguam cum Umbra pisce fluviatili similitudinem habeat: seu quod tergus præ multo livore opacum & veluti umbrosum appareat:) *Rondeletio Salmo Lacus Lemani*, (quod corporis specie, pinnarum numero situque, & partibus internis Salmonem referat.) Helvetiis *Rötele* (à colore circa ventrem rubicundo.) a Salmon Trout. Quæ est

vel *Major*, vel *Minor*. Utraque à *Bellonio*, *de Aquatil. lib.* 2. descripta. *Rondeletius* tertiam addit speciem, quam Lemani lacus accolæ *Umble Chevaliere* vocant, forte ob magnitudinem, præstantiam & robur.

II. Trutta lacustris, the Lake Trout. Cui affinem judico Piscem illum apud nos, a

III. Chare dictum, à *Camdeno* nostro (in descriptione agri *Lancastriensis*) his verbis celebratum. "Inter hos montes lacus totius Angliæ maximus, nunc Winander Meer, à tortuoso forsitan "meatu, per decem plus minus milliaria, fundo quasi continuo "saxo constrato, ripas incurvat, immensæ alicubi, ut accolæ ferunt, profunditatis; pisce sibi peculiari, quem accolæ Chare "vocant, fœcundus. Est enim Truttis per omnia similis, excepta tantum magnitudine, quæ pedalem raro excedit. Idem piscis esse videtur, cum *Carpione Rondeletij*; quem tanti faciunt Itali, ut vix ullum alium vel marinum, vel fluviatilem cum eo conferendum putent. Hoc tantum à Truttis differt (inquit *Rondelet.*) quod ventre sit paulo prominentiore, & rostro longiore. Cæterum partibus internis, carnis suavitate & substantia Truttas optimas refert.

IV. Lavaretus *Allobrogum*, (à munditie & candore; quod nunquam sordidus sit:) quem *Bellonius* ad Truttarum familiam refert. Nunquam pedem excedit, neque crassior est eo, quod pollex & index capere possunt.

V. Bezola, *Bisula*, Lavareto non admodum dissimilis, nisi quod colore minus est candido, ad cæruleum inclinante, rostro acutiore, capite minore, ventre latiori, & prominentiori. Nullum piscem reperias, cum quo melius comparari possit, quam cum *Harengo*, quem in marinis descripsimus.

VI. Carpio, qui piscis sit, apud veteres ignoratur. Moderni quidam in solo *Benaco* lacu reperiri, & à carpendo auro dici aiunt. *Lacustri* potissimum *Truttæ* congener statuitur ab *Aldrovando*, *de Piscibus*, *lib.* 5. *cap.* 50. unde descriptionem petas. Anglis, a Chare, de quo supra.

VII. Albula *Parva* & *Minima* Gesneri, Germanis Heglings & Gangfishes: accurate delineatæ ab *Aldrovando*, *de piscibus*, *lib.* 5. *cap.* 35.

VIII. Albus *Salviani*, piscis *Alburno* magna parte persimilis, sed majoris longitudinis, & squamis amplioribus contectus.

IX. Farra, *Fora* & *Pala* quoque dicta, *Lavareto* à *Rondeletio* assimilata, & descripta ab *Aldrovando*, *lib. de Pisc.* 5. *cap.* 56. Apud nos capitur & in lacu quodam Cambrobritanico Bala dicto, ubi ab eximio candore Guiniad vocatur; & prope oppidum Penrith in Cumberlandia situm, ab incolis Schelly nominatus: observante *D. Ray*, *Itinerar. pag.* 430.

X. Pi-

X. Picus, *Pici*, *Pigi*, & *Picqui* Verbani lacus accolis dictus, (quod clavis suis seu aculeis pungat.) Rondeletio *Cyprinus Clavatus*, Alberto *Vergiliades*, (quod Vergiliarum ortu apparent,) quem lingua nostro appellare liceat, the Prickly Carp. Nam *Cyprino*, describente *Rondeletio*, ita similis est, ut, demtis quibus horret aculeis, *Cyprinum* esse affirmes.

XI. Schilus, *Nagemulus*, Germanis Nagmaul, piscis forma non dissimilis *Lucio*; sed squamarum magnitudine, ordine & asperitate *Percam* referens. Reperitur in *Ambronis* lacu *Bavariæ*; sed raro capitur, quoniam raro altius natando evehitur. Lege *Aldrovand. de Pisc. lib. 5. cap. 59.*

XII. Sarachus, *Sarachinus*, Bellonio *Aco* (ab officulis sine dubio illis acutis, quæ asperam spinosamque in ejus ventre lineam constituunt, & veluti acus sunt:) alicubi forte *Sardanella*, vulgari *Mediolanensium* idiomate *Agonus*. Quem cum generibus suis descriptum videre est apud *Bellonium de Aquatilibus*, *lib.* 2.

Hucusque Pisces enumeravimus *Oviparos*; quibus, præter Ovarium, nulla alia pars generationi dicata est. Horum enim ova foris incrementum sumunt; nec utero ad hanc rem opus est. Videturque ovarium hoc testiculis, aut vesiculis seminalibus anologon: non solum quod in eo loco reperiatur, in quo maribus testiculi nasci solent, (nempe prope cinctum corporis, juxta ingressum arteriæ Cœliacæ, in Pennatis;) sed etiam, quia in utroque piscium sexu, generationis tempore, duo folliculi per totum ventrem ducti, situ, figura & magnitudine pares insunt: qui simul adaucti, replentur; in mare quidem materia similari, spermatica, lactea (unde *Lac Piscium* dicitur, nostratibus vero, the soft Rowe,) in fœmina vero, granulis innumeris, præ exiguitate visum effugientibus; adeo ut in conceptionis initio (propter arctam eorum compagem) corpus similare; & tanquam maris lac regulate coagulatum appareant; posteaque tanquam minutæ arenulæ invicem intra folliculum cohærentes videantur, ut *Harvæus, de gener. Animal. Exercit.* 3.

Piscium CETACEORUM Classis.

AQuatilia *Sanguinea* ab *Aristotele* in *Pisces* & *Cetos* optime distinguuntur; non quod *Ceti* è Piscium numero excludi debeant, utpote qui in aquis pariter degunt; nec quod magnitudine excellant, siquidem in genere Piscium adeo magni reperiuntur quandoque, ut quosdam Cetos mole superent: sed & quia *Organa habent Respirationi dicata*, quibus carent Pisces, pulmones nempe, arteriam asperam, collum, aliasque partes cum Quadrupedibus communes, ut renes, vesicam, testes, penem, mammas; & quia *vivos pariunt fœtus*. Cum igitur de illis jam dictum; *hosce* ut nunc contemplemur necesse est.

Inter PISCES CETACEOS numerantur

I. BALÆNA, *Balena*, *φάλαινα*, (vel *παρὰ τὸ βάλλειν*, hoc est, *ejicere*, *emittere*, nempe quia altius aliis belluis marinis undas jacit: vel, à *φάλον*, quo vocabulo Græci meatum in galeis militaribus, cui plumas olim inserebant, indigitant,) the Whale.

Cetorum quamplurima esse *Genera* videntur, & ut ego cum *Ol. Wormio* existimo, omnia nobis nondum satis sunt explorata. Extat enim, inquit idem *Wormius*, *Musei sui pag.* 279. liber manuscriptus, prisca nostra *Danica* nempe lingua exaratus, quem *Speculum Regale* vocant, cujus autorem fuisse Regem *Suenonem* multi putant; in quo supra viginti species Cetorum enumerantur, in mari Norwegico observatorum. Quorum Catalogum exscripsit *Wormius*.

E notioribus autem sunt

1. *Balena* vulgaris, the common Whale. Cujus generis plurimæ circa Islandiam, Gronlandiam, & vicina Septentrioni loca, à Biscainis, Anglis, Hollandis, circa solstitium æstivum, quo tempore sinus recessusque maris pacatiores quærunt, capiuntur. Referunt quidam, qui harum belluarum capturæ in mari Aquitanico interfuerant, oculos ipsarum vix esse humanis majores; gutturque adeo angustum, ut vix potuisset capere simul duos scombros.

2. *Phy-*

2. *Physeter*, & *Physalus*, (περὶ τὸ φυσᾶν ab *efflando*, quod copiosiorem aquarum eluviem præ cæteris efflare dicatur,) the puffing, aut spouting Whale. *Turnerus* noster ingentis & fere portentosæ magnitudinis hunc facit; & singulos se eorum tantum aquæ è fistulis, quas in capite habent, ejaculantes vidisse adjicit, ut singuli singulas naves onerarias aquarum copia in profundum submergerent.

3. *Cetus Dentatus*, à *Carolo Clusio* (*Exot. lib. 6. cap. 17.*) descriptus; in cujus capite reperitur liquor ille pretiosus, qui vulgo *Sperma Ceti* vocatur; Hollandis Walschot dictus, the Sperma-Ceti Whale. Talis fuit bellua illa, quæ ante annos circiter viginti, in littus nostrum, non longe à *Norwico* in *Norfolcia*, magna maris tempestate appulit. Nam in capite ejus *Spermatis Ceti* tantum repertum fuisse audivimus, quantum dimidium dolii, in quo asservari solent Haleces saliti, repleret.

4. *Pristes*, (à *secando*, quod pernicissime natet, undasque quasi secat,) the Swift Whale, quam *Carol. Clus.* (*Exotic. lib. 6. cap. 19.*) optime descripsisse videtur. Reperitur plerumque in Oceano Occiduo, & *Canem Carchariam Aristotelis* forma æmulatur.

5. *Orca*, (à vasis olearii aut vinarii similitudine,) the Ork; nautis in mediterraneo Oceano haud infrequenter obvia. Hujusmodi belluam olim in portu *Ostiensi* visam fuisse, & oppugnatam à *Claudio* Principe, retulit *Plinius*; qui eam plene describit.

6. *Monoceros*, *Unicornu Marinum*, Septentrionalibus *Narhual*; cujus dens hactenus pro vero Unicornu à Magnatibus & aliis habitus fuit; the Unicorn Whale. In freto Davis hæc animalia haud rara esse retulerunt nautæ, qui ea ibidem viderunt. Capitur etiam interdum circa *Groenlandiam*. Ceti hujus iconem exhibet *Ol. Wormius, in Musei sui pag.* 282.

II. PRISTIS, *Serra*, (quia rostrum ejus & longum est, & serræ in modum utrinque dentatum.) the great Saw-fish. Quæ Delphinum magnitudine superat.

III. DELPHINUS, Græcis δελφὶς & δελφὶν, & si minutus, δελφινίσκος, (à δέλφαξ, *Porcellus*, & similiter) plerisque Europæ nationibus *Porcus Marinus*, (quia dorso repando porcum terrestrem refert;) & nautis nostris *Herengiverus* (quia Harengos persequitur:) the Dolphin, aut Grampus. Omnium tum terrestrium, tum aquatilium velocissimos recte dixit *Aristoteles*; ocyores volucre, ocyores telo. Nam cum fame concitati, & fugientem in ima vada piscem insequuti, diutius spiritum continuere, ut arcu emissi ad respirandum emicant. Dentibus centum & sexaginta, post

rostri cuspidem, os communitum habet. Fistulam inter oculos gerit, per quam & aërem trahit, & aquam rejicit. Præter communem piscium modum, palpebras habet, & meatus auditorios.

IV. PHOCÆNA, *the Porpus*, aut *Porpes*; Delphini species, breviore tamen crassioreque corpore. Præter istas duas Delphinorum species, quæ sola magnitudine videntur inter se discrepare, est & *alia* quidem eodem nomine insignita, sed branchiis utrinque instructa amplissimis, ideoque ad Cetaceorum classem neutiquam referenda. *Dorada* marem esse asserit *Marcgravius* (*in pisc. Brasiliens. Hist. lib.* 4. *c.* 11.) qui scite depingit. "Piscis est compresso "*corpore*, & latus, licet non ita crassus; *capite* in figuram fere qua-"dratam desinente, *fronteque* ita in aciem educta, ut facilius flu-"ctus maris natando secare posset. In sex aut septem pedum lon-"gitudinem excrescit: latitudo, ubi maxima, nimirum versus "anteriora & pone caput, sesquipedalis. *Os* habet haud ita am-"plum, pro magnitudine corporis; *mandibulas* compressissimas, "*denticulos* acutos. *Oculos* habet magnos, rotundos, pupilla chry-"stallina; sitos autem paulo supra os, & inferiori loco; forsan ne "in aquis imperiose ageret, qui alias Linceus. *Pinnas* septem, "unam scilicet insignem à summitate capitis per totum dorsum ex-"tensam usque ad caudæ exortum, latam in medio 7. aut 8. digi-"tos, quæ sensim minuitur, constans membrana ad tactum coria-"cea, & spinis mollibus sustentata: hanc natans in æquore e-"rectam tenet. A medietate infimi ventris ad caudæ initium iti-"dem pinna protenditur, sed vix unum digitum lata. Post u-"tramque branchiam, pinnam habet oblongum 8. vel 9. digitos: "sub his in infimo ventre duas alias paulo longiores. *Cauda* circi-"ter sesquipedem longa, in duo cornua ampla distenditur. *Squa-"mulis* minimis vestitur totus, quæque ad tactum vix sentiuntur: "ita ut glaber videatur. *Color* in capite, dorso, lateribus ex vi-"ridi & argenteo mixtus, uti & in pinnis; in ventre vero albicat. "Per totum autem corpus maculis est variegatus cæruleis. Velo-"citate natandi *Porcos marinos* sive *Phocænas* superat, & eodem "modo saliendo progreditur. *Vescitur* utplurimum pisce longo, "quem Brasiliani *Petumbo* vocant. *Carnem* habet siccam, boni "saporis. Cæterum isthæc descriptio *Marcgraviana*, cum illa *Auratæ* sive *Doradæ* veræ à *Rondeletio* (*lib.* 5. *de piscibus cap.* 11.) tradita diligenter collata, minime convenit.

V. SCOLOPENDRA CETACEA, cujus *Ælianus* solus meminit *Histor. Animal. lib.* 13. *cap.* 13. Effigiem unius exprimit *Johnstonus*, *de piscibus*, *pag.* 221. *Tab.* 44.

VI. PHOCA, Græcis φώκη, (forte ex βώκη, *boatu* quem edit: unde *Servius* apud *Virgilium*, Phocas, *Boves Marinos* interpretatus est, & rectissime, siquidem & Plinio dicitur *Bos vel vitu-*

lus

lus marinus) quibusdam *Canis*, vel *Lupus Marinus*; Danis ein Seehund; Nostratibus the Seal; aut Sea-Calf. Corio tegitur duro, solido, piloso; colore nigricante & cinereo, quandoque maculoso; capite brevi & parvo; pro corporis ratione; dentibus serratis & versicoloribus. Nautæ & Piscatores nostri haud raro hoc amphibium capiunt, in arenosis Insulæ *Vectis* littoribus somno sopitum, & deinde cicur reddunt, ut lucrum faciant ex spectaculo. In Cornubia Phocæ majores Soils, minores Seels vocantur.

VII. Walrus; aliis *Mors*; Danis & Islandis *Rosmarus*; (quod in Septentrionali oceano saltem reperiatur, ut credit *Ol. Wormius, in Musæo*:) nonnullis *Vacca Marina*, nobis the Mors, aut Sea-Horse. (quia monstrosum animal est & amphibium, bobus nostratibus, ubi adolevit, interdum majus.) Cute tegitur pilosa, nec à Vitulo Marino multum abhorrente. Dentes duos habet, è superiori maxilla propendentes, & ante recurvos; cubiti nonnunquam longitudine: quorum usus ac pretium Ebori comparatur. Ex iis enim varia conficiunt, annulos contra spasmum (Cramp-Rings,) manubria gladiorum, framearum & cultrorum, & *Islandi* Icunculas, quibus in ludo *Stacchico* utuntur. Hos dentes esse arbitror, qui vulgo pro dentibus *Hippopotami* venduntur. Animalis hujus accuratissimam Iconem delineari curavit *D. Joh. de Laet, Descript. Ind. Occid. lib. 2. cap. 6.*

VIII. Manati (Piscis Cetaceus; ab Hispanis in *Hispaniola* sic nuncupatus; quod pinnas ad caput, & veluti binas manus habeat, quibus natat,) Belgis *Vacca Marina* (cum quod capite terrestrem Bovem referat; tum quod ejusdem more herbis in terra pascatur,) the Manati. Adeo magnus est, ut jugo boum opus sit, ad unum vehendum. Animal hoc gemino in terris & aquis victu est, & amicum hominis; ut tali historia patuit. *Caramataxius, Cacicus*, id est Regulus, quidam in provincia *Nicaragua*, parvulum *Manati* quondam captum viginti sex annos in Guainabo lacu, ædibus suis vicino, velut in vivario, panis fragmentis aluit. His allectus piscis adeo cicur evasit, ut Delphinos veterum scriptis celebratos mansuetudine vinceret. Nam quocunque diei tempore inclamatus ab Reguli domesticis, *Matto*, *Matto* (ea vox Indis *magnificum* aut *generosum* sonat) velut ad familiare signum, ex imo advolabat; pastusque è manu, præbebat conscensuro dorsum: adeo ut egressus in ripam, pastum in ædes ventitaret, & cum pueris colluderet. Si qui forte animi gratia lacum transmittere vellent, decem nonnunquam exceptos dorso indefessus transvehebat: referente *Petro Martyre*, *Ocean. dec. 3. lib. 8.* Hic Piscis Lutræ prope formam referens, XXXV. pedes longus, XII. crassus est: capite & cauda bovem referens; exiguis oculis; pelle dura & pilosa, coloris Veneti; pedes duos Elephantinis similis habet. Femina

ejus generis, ut vaccæ, catulos pariunt, eosque gemino ubere alunt; ut *Hieronym. Benzon. Hist. Novi Orbis lib. 2. cap. 14.* scribit. Lapides seu ossa in cerebro bina gerit, parvæ pilæ palmariæ magnitudine, & orbicularia; quæ *Colicæ* passioni & doloribus *Nephriticis* valide adversantur, si primo adusta, contrita & per cribrum transmissa, in vino, drachmæ unius quantitate, assumta fuerint.

IX. Hippopotamus, *Equus Niloticus*, (quia *Nili* fluminis alumnus, & *Equo* cum specie situque partium, tum vastitate similis,) the River-horse. Quem verum *Jobi* Behemoth esse, longa rationum serie non ita pridem probavit mirabilis ille Linguarum Orientalium thesaurus, *D. Samuel Bochartus*, *Hierozoici part. post. lib. 5. cap. 15.* Monstrosum Piscem hunc nemo minorem facit *Aristotele*, qui tribuit illi μέγεθος ἡλίκον ὄνυ, asini magnitudinem. At in *Herodoto* Hippopotami statura est ὅσον τε βοῦς ὁ μέγιστος, quanta maximi bovis. Neque de nihilo est, quod bovi comparatur; quem non solum pastu & cibo, sed & mole refert corporis, & forma capitis & pedum. Unde Itali *Bomarin*, id est *Bovem Marinum* appellant. Qua de re legendi sunt ex veteribus, *Herodotus* & *Diodorus*; ex recentioribus *Gesnerus*, *Bellonius*, *Aloisius Cadamastus*, *Leo Africanus*.

PISCIUM MOLLIUM Classis.

ENumeratis jam Sanguineis Piscibus, succedunt in ordine Exanguia Aquatilia. Quæ ut supra innuimus, dividuntur in tria genera; *viz. Mollia*, seu *Molliuscula*. (2.) *Crustata*. (3.) *Testacea*.

Mollia, seu μαλάκια ab *Aristotele* dicta, 4. *de Hist. Animal. cap.* 1. sunt *sanguine carentia Animalia, foris carne obducta, solidum quid intus continentia*. Huc spectant

I. Polypus (qui nomine gaudet Græco, cum Latino destituatur, nisi cum *Alberto Multipedem* reddere placuerit; à multitudine pedum & flagellorum sic dictus:) nonnullis *Octapodus* (quia, ut cætera ejus generis, octo habet pedes seu flagella, seu brachia, quibus quoties tempestates urgent, ad saxa aliqua adhæret, & se velut

lut anchoris jactis stabilit; quin & tanquam manibus & pedibus utitur:) Germanis Pol-kuttel; nobis the Pour Courtel, & insulæ *Vectis* incolis Poor-Cuttle, aut Pyke. Datur & alia Polypi species, *Aldrovando* Bolitæna dicta; & *Wilkinsio* nostro the Sweet Polypus.

II. Sepia, (quod atramento, veluti putrida quadam sanie, quam Græci Σηπεδόνα vocant, abundet:) the Black Cuttle, aut Cuttle-fish, aut Cull. Cui hoc proprium est, præter fistulam inter caput & alvum prominentem, quod atramenti copia luxuriet, & vel ideo quam in cæteris reperiatur majori, quod vitam littoralem traducat, & nihil aliud quo sibi auxilietur habeat; cum *Polypis* & brachia, & mutatio coloris inserviat: Unde fit, ut attramentum illud, sive cruorem suum atrum per aquam effundat, cum se peti animadvertit, & piscatoribus iter veluti præsepiat. Habet & Ξίφιον in dorso, robustum & latum, inter spinam & os mediam præ se ferens naturam; spongiosam inter se complectens corpulentiam: quod Aurifabri nostrates, qui eo præcipue utuntur, Cuttle-bone vocant; Pharmacopolis vero *Os Sepiæ* dicitur. Apud *Rondeletium* reperias & *minorem* speciem, quam *Sepiolam* vocat.

III. Loligo (quasi *Voligo*, à *volatu*: quia efferre sese ab aquis, intervallaque haud parva transmittere volatu solet; *teste Scaligero, in Histor. Animal. Arist. lib.* 1. *cap.* 44.) Græcis Τεῦθος, ab Italis & maris Adriatici accolis *Calamar* (à thecæ scriptoriæ similitudine.) Quæ duabus quasi partibus constat. Una instar thecæ est, in quam se recipit, in extremitate plane triquetra, duabus quasi alis prædita, reliqua parte concava, in quam reliquum corporis recondit. Hanc tubam, intervallo unius pollicis, mox excipit caput oblongum; cui utrinque oculi clari & chrystallini insident: rostrum vero durum & nigrum habet, simile Psittaci; quod cirri seu flagella ambiunt octo, utrinque quatuor. Præter atramentum *Sepiæ* quoque commune, & alium quendam succum *purpureum* habet; quo tanquam proprio signo ab aliis *Molliusculis* internoscatur. Male itaque à quibusdam cum *Sepia* confunditur. Est autem duplicis generis; *Major* scilicet & *Minor*. Hæc simpliciter Sleve dicitur, illa vero à colore subrubro, Red-Sleve, & in Cornubia Cuttle-fish.

IV. Lepus *Marinus*, (à colore Leporis terrestris, quem λαγώριον vocant:) Monspeliensibus *Ebrius*, (quod vivus colore ex rubro nigricante sit, quali plerumque ebrii conspiciuntur.) the Sea-Hare. Cujus *tria genera* descripsit *Rondeletius*. *Ælianus* addit & *Indicum*, quod ex omni parte ad terreni Leporis similitudinem accedit, præter pilos, qui spinosi & erecti. Omnia veneno suo exitialia esse, certissimum est. Iconem videas apud *Johnstonum, de Pisc. Tab. Mollibus dicata.*

CRUSTATORUM Classis.

CRUSTATA seu Crustacea, *Philosopho* Μαλακόστρακα, id est *crustis tenuibus* contecta; quæ nempe tegumentum non æque durum ac densum habent ac Ὀστρακόδερμα (quæ ὀστράκῳ, hoc est, testa dura & silicea integuntur) neque molle, veluti squamosi pisces, vel ij qui Molles nominantur; sed medii inter utrumque temperamenti, *durius* Mollibus, & *tenuius* Ostracodermis. Hoc Aquatilium genus quidem varium admodum est & multiplex, multas sub se comprehendens species, non solum figura, asperitate, lævitate, magnitudine, &c. sed locorum etiam, vitæque genere diversas: omnibus tamen illud commune est, quod partem solidam *foris*, mollem vero & carnosam *intus* habeant; contra naturæ morem in plerisque aliis animalibus observatum, in quibus ossa vel cartilagines, firmamenti loco, carnibus substernuntur.

Commune etiam illud est, quod omnes Pisces Crustacei, licet ex numero τῶν ἀναίμων, sive sanguinis expertium sint, *Branchiis* tamen donentur multiplicibus ac amplis, Pulmonum munere defungentibus: ad quas cum *vitalis* humor, repetitis perpetuo circuitibus afferri commode possit; idcirco eæ non ut in lumbricis, aliisque terrestribus Insectis, per universum corpus disperguntur, sed *extra* corpus in utroque latere, sub tunicæ loricatæ margine constituuntur. Et quoniam ad harum Branchiarum motus reciprocos seu expansiones & contractiones alternatim perficiendas, in Crustaceis costæ laterales, musculi pectoris, aliique aut plane desunt, aut ob partium vicinarum rigiditatem sunt inepti: ideo mechanica admiranda effectum est, ut dum Branchiæ, maximam partem solutæ, facileque mobiles relinquuntur, singulis earum fasciculis, circa bases pedunculi ossei cum musculis intra ipsorum cavitates inclusis, veluti totidem costæ pensiles, ultra corporis truncum longe productæ, affigantur: quæ tanquam tot distincta *pendula*, musculorum quos includunt ope, fere perpetuo vibrata, continuas branchiarum quoque *Oscillationes*, hoc est, ad aerem inspirandum *diastolas*, & ad eundem mox exspirandum *systolas* præstant. Id quod in locusta marina, & in Astaco maxime conspicuum est; non ita pridem demonstrante solertissimo Naturæ indagatore, *Willisio*, *de anima Brutor. cap.* 3. Nam in piscibus non Cetaceis Branchiæ, quæ sunt veluti pulmones vicarii, seu potius inversi, extra thoracis cavitatem ita collocantur, ut vasorum ductus omnes, & oscula

bicula exterius constituta, dum branchiæ dilatantur, ex aere undis permixto nitrosum quoddam excipiant, atque in sanguinem ipsum deferant; idemque mox effœtum, per branchiarum contractionem foras amandent: ut hoc pacto sanguinis vita sive flammula perpetim renovetur. Ac idem etiam in Crustaceis pariter atque Testaceis, à branchiis ipsorum pensilibus fieri, vel ex eo patet, quod in singulis Astaci branchiis, tres reperiantur sinus seu canales, quorum bini humorem vitalem circumferunt, & tertius aquas affluentes excipit egeritque: quem autem in finem, nisi ut interim spiritus Nitro-aereus per aquam diffusus, & branchiarum ministerio inspiratus, humori vitali inspiretur, ut, ad continuandam vitæ flammam, pabulum necessarium? De harum Branchiarum in Crustaceis pensilium fabrica & usu, plura qui scire cupit, consulat *Willisium* modo laudatum. Interim nobis cum Clariss. illo naturæ interprete, ad hujusmodi Crustaceorum respirationem in transitu respicientibus, inde inferre liceat; suas his etiam exanguibus, ideoque frigidioribus aquarum incolis *Animulas* inesse, aut plane *igneas*, aut saltem ad ignis, in secreto leniter micantis, naturam quam proxime accedentes: utpote quæ ex Atomorum subtilium, suaque natura maxime mobilium moleculis sive systematibus conflatæ, & accensione, hoc est, motu rapidissimo agitatæ, duplex alimentum ad suam subsistentiam necessario requirunt; alterum scilicet *Sulphureum*, è succo vitali jugiter suppeditatum; alterum vero *Nitrosum*, ex aquis per respirationem prolectum. Horum enim utrovis forte deficiente, Animulæ istæ etiam simul deficiunt, & in auram disperguntur.

Præterea, quandoquidem omnibus plane constat, Naturæ πρόνοιαν in eo præsertim elucere, quod, ut non omnia Animantium genera in unam mundi hujus adspectabilis regionem congessit, sed alia in terris, in aere alia, aliaque rursum in aquis degere voluit, prout uniuscujusque peculiari temperamento ac genio convenientissimum esset; ita & singulorum *Animas* effecerit loco, cui assignantur, certo quodam modo analogas sive convenientes: cumq; experientia compertum habemus, ex ignibus *Græcis*, vulgo sic dictis, dari nonnullos, qui ex *Sulphure Nitroque* debita proportione commistis confecti, atque accensi, mediis etiam in undis exardescant: his inquam concessis, quid obstat, quin arbitrari liceat, *Piscium* quoque *Animas* ex consimili *Sulphurearum* particularum, cum *Nitrosis* certa quadam proportione commistarum, systemate conflari? maxime quum evidentissime appareat, Piscium omnia genera & cito putredinem concipere, & putrescentia, cum gravissimum naribus humanis emittere odorem, tum in tenebris nonnunquam insigniter lucere: quæ omnia non aliunde videntur provenire, quam à *Sulphure*, quod eorum succo vitali copiose inest, & per

putredinem resolutum, effluviis suis nares oculosque ferit. Et quantum ad *Nitrum* attinet; illud etiam ad constituendas Piscium Animas concurrere, vel hinc suspicari licet, quod omnes aut Branchiis, aut aliis Pulmonum vicariis organis prædìti sunt; ut eorum spiritus vitalis (in cujus accensione singulis momentis renovata, ipsius vitæ, hoc est, Animæ sensitivæ actus primarii tenor consistit) perpetuo spiritus Nitro-aerei affluxu recreetur. Unde contingit, ut Pisces in aquis vel gelu constrictis, vel intensiore solis ardore incalescentibus, vel ad putredinem quomodocunque dispositis inclusi, cito intereant: idque non alia forsitan de caussa, nisi quod spiritus Nitro-aerii aut satis copiosi, aut puri, & ad vitæ sustentandæ usum commodi, affluxu depriventur.

Cæterum rationi videtur consentaneum, Piscium Exanguium, maxime qui crusta vel testa conteguntur, Animulas ex sulphuris crassi ac terrei multo, cum modico Nitri commisto accensoque constare. Ita enim compositæ, mediis in undis, pacatiori, & per consequens diuturniori flammula micare possunt; quemadmodum ignes quidam Græci, ex copioso sulphure, Nitrique exiguo comtemperati, subter aquas diutius exardent vivuntque. Plura hujus rei argumenta in unum congessit Doctiss. noster *Willisius*, *de Anim. Brutor. cap.* 3. quo curiosiorem lectorem candide remitto; ne latius expatiari videar, quam instituti mei angustiæ patiantur. Absoluta itaque hac digressione, ad varia Crustatorum genera breviter describenda revertor. Horum quatuor sunt summa genera, viz.

I. LOCUSTA marina, (quasi *longa hasta*, si fides *Isidoro lib.* 12. *cap. ult.* quod pedibus sit longis: seu verisimilius, uti *Perottus* conjicit, quod tactu multa *urat*, morsu vero omnia erodat:) Græcis nunc κάραβος (παρὰ τὸ τῇ κάρᾳ βαίνειν quod capite incedat multum prominente;) nunc γραψαῖος (ab aculeis, πρὸς τὸ γράφειν καὶ χαράττειν, ad scribendum & sculpendum idoneis:) Germanis Meer-[illegible], Liguribus *Lanchrina*, Monspeliensibus *Langouste*, indeque Ichthyopolis nostris Long-Oister dicta. Astaco marino per omnia similis est, nisi quod hirto asperoque corpore sit, & *cornua* habeat majora, initio aspera & aculeata, deinde rotunditate præpilata, & quæ in tenuissimum cirrum desinunt. *Pedes* habet utrinque quinos, annumeratis extremis *Chelis*, quas *Gaza* modo forcipes denticulatos, modo brachia forcipata interpretatur; nostrates vero Claws, sed incongrue vocant. Nam χηλὴ proprie est ὁ ὄνυξ, *ungula*, & dicitur ἐπὶ τῶν διωνύχων ζώων, de animalibus quibus bifida est *ungula*, quasi χαλὴ, ἀπὸ τοῦ διεσχίσθαι, ὡς ὁπλὴ, ἐπὶ τῶν μονωνύχων. Inde igitur accepta significatione, *Chelas* dixerunt in *Crustatis*, non unico aculeo constantes;

tes; ſed duplici & articulato veluti in forcipe. Differt *mas* à femina, quod feminæ primus pes duplex, mari ſimplex: & quod in caudæ ſupina parte femina appendices pinnis ſimiles, duplices habeat, ad contegenda & conſervanda ova; *mas* vero ſimplices & parvas. *Coëunt* juxta terram; ova gerunt tribus menſibus, Maio, Junio, Julio: deinde ova appendicibus illis in ſupina Caudæ parte dependentibus (quomodo, adhuc inquirendum reſtat; dorſum enim omnino rigidum eſt & incurvabile) affigunt; quæ progreſſu temporis animata, vermium more augentur. Locuſtis omnibus *vita* diuturnior eſt; *cruſtaque* quotannis exuuntur, quemadmodum angues ſenectute: quod conſulto à Natura factum. Cruſta enim denſior facta motum impedit, eique velut graviori oneri ſuccumbentes Locuſtæ, longe ſegniores ad motum redduntur. Ea igitur ſucci alibilis parte quæ in cruſtam veterem impendebatur, in aliam gignendam ſubter affluente, formaque à ſuperiore accepta, illa nutrimento ſenſim deſtituta, ſiccior efficitur, facillimeque duris affricando colliditur. *Teſtaceis* autem idem non evenit; quia locum non mutant, ſed ſtabili in ſede vivunt. Locuſtæ denique *carnivora* ſunt, Murænas interimunt & vorant: contra à Polypis vincuntur.

II. ASTACUS marinus (quaſi ἀςάκτοι non deſtillans, ſed abunde fluens; quod tubercula plurima, tum alba, tum purpurea, guttarum ſive lacrymarum ſpecie, forcipibus inſperſa habeat) quibuſdam *Gammarus* marinus, ſed *Rondeletii* judicio improprie, nam Gammarus *Squillarum* ſpecies erat veteribus Romanis. A Gallis & Normannis *Homar*; à Romanis hodiernis *Gammora*, vel *Cambro di mare*; à Venetis *Aſtaſe*; à Genuenſibus *Lumbardo*, ab Occitanis, *Langrout vel Eſcrevice de mer*; à Danis *Hummer*; ab Anglis *Lobster* (ab Anglo-Saxon. Loppeſtre, Aſtacus) nominatur. *Cruſtaceum* eſt animal, *colore*, dum vivit, *nigricante* & ad cæruleum tendente; dum coquitur, in *rubicundiſſimum* tranſit, ſed paulatim, ubi exſiccatur, ad *albedinem* vergit, *pedibus* præditum octonis, quos excipiunt *Chelæ* ſeu forcipes majores, utrinque unus dentatus. *Pedum* autem quidam bifurcantur in extremitatibus, quatuor nempe ſuperiores caput verſus, reliqui in acutum deſinunt. *Cornua* ſeu flagella ante oculos duo tenuia, longa, ſectionibus multis diſtincta, quibus viam prætentat; ſuper quæ alia minora, oculos parvos, prominentes, duriuſculos defendentia. E media fronte exiſtit aliud parvum, utrinque ſerratum, tam ad propulſandas, quam ad inferendas injurias idoneum. *Cauda*, ut in *Locuſta*, ex ſenis tabellis contexta, in quinque pinnas deſinit, ſed duriores. *Dentes* duos habet ad oris latera ſitos; carunculam pro *lingua*, quam ſequitur *gula* breviſſima. Hanc *ventriculus* membraneus excipit, cujus oſtio tres infixi ſunt denticuli, duo adverſi,

si, reliquus infra. Piscis hic Crustaceus (ut & alii affines) uti *retronat utilis* est, ita & viscera fere omnia, aliorum respectu animalium, aut *inversa* habet, aut præpostera. Nam ejus ossa carne non conteguntur, sed contra ossibus carnes. Pedum nempe, brachiorum, capitis, dorsi, caudæ, aliarumque partium Musculi fere omnes, (exceptis tantum Temporalibus) integumentis undique crustaceis includuntur: forte ut Animal inter Scopulos & aspera saxa degens, armatura sua protegatur. Porro ne munimentum illud crustaceum, partes subjectas duritie aut compressione lædat; concavum ejus ubique *muco* crasso, purpureo, tanquam panno subdititio, obducitur. Cætera in admirandi hujus Piscis extispicio notanda, petas velim ex *Cl. Willisii lib. de Brut. anima cap.* 3.

Ad hujus generis differentias pertinent

1. *Astacus major*, à quo non multum discrepat
2. *Astacus fluviatilis*, *Gammarus*, Athenæo κάμμαρος, the Crey-fish, à Gallico *Escrevice*, ideoque scribere nos quoque debemus, Crevice. Media æstate *crusta* exuuntur, quemadmodum Angues senectute: quod consulto à natura factum est. Crusta enim densior ætate reddita motum impedit. Quo tempore crustam deponunt, in capite duos gerunt *lapillos*, albos, rotundosque, lenticulari figura, singulari Naturæ providentia, ad crustæ substitutionem; qui dein, exuto integumento veteri, rursus paulatim absumuntur, & in crustam abeunt. Exemti, riteque servati ad usus Medicos, *Oculi Cancrorum* appellantur.
3. *Astacus medius*, seu mediæ magnitudinis, *Aldrovandi*, *Literatus Wormio* dictus: quod in crustis caudam tegentibus literarum quarundam grandium & quasi Hieroglyphicarum notas ostentet. De quo *Ol. Wormius*, *in Musæo*.

III. SQUILLÆ, Græce καρίδες, Prawns. Quarum quatuor diversa genera sunt, *viz.* (1,) Squilla *lata*, sive *Ursa* (porrecta enim Ursi corium quodammodo repræsentat:) the Bear, aut Bear-Prawn. (2,) *Gibba* (propter gibbum, quem habere videtur, dum se incurvat:) the Bunch-backt Prawn. (3,) *Mantis* (à similitudine bestiolæ cujusdam è Locustarum genere:) the Sea-Grashopper. (4,) *Parva*, seu fluviatilis, quam nos a Shrimp vocamus; forsan à Teut. Schrump, ruga, à *rugis* in dorso.

IV. CANCER, καρκῖνος (quasi κορκίνος, quod κόρας id est pupillas & oculos mobiles habeat, the Crab. Horum alii extra Conchas alienas in aquis salsis degunt: alii in alienis Conchis, ideoque Wrong-heirs nominati.

Pri-

Prioris ordinis sunt

1. *Cancer marinus* vulgaris, the Common Sea-Crab.

2. *Maia* (à magnitudine; nam μαῖα, quæ amitam & nutricem significat, aliquando etiam pro natu grandiore sumitur) *Hippocarcinus*, the great Crab, aut Polle-Crab; Cornubiensibus vero the Spanish Crab.

3. *Pagurus* (παρὰ τὸ ὑρεῖν καὶ φυλάττεσθαι ἐν πάγοις, id est, κρημνώδεις τόπους, quod in locis præruptis versetur) Italis *Granciporro*; Ichthyopolis nostris, the Punger. Crusta ejus in gyrum novem crenis, imbricis modo, incisa est. Adolescit quandoque in calvæ humanæ magnitudinem, sed non æque orbicularis evadit: Cancris reliquis longe major. Apud nos enim visus, qui decem libras penderet. In Cornubia White Crab nominatur.

4. *Eques*, δρόμων, *Cursor* (à velocitate cursus) the swift Crab. Hi Amphibii sunt, & in maximis ardoribus meridiano tempore è mari egrediuntur, diemque sub sole transigunt; circa vesperam mare repetunt. Tanta velocitate ferri vidit *Bellonius*, ut ne unum quidem unquam cursu consequi potuerit. Hujus generis esse videtur *Cancer latipes*, quem *Ol. Wormius* describit, *Musæi sui pag.* 250.

5. *Flavus undulatus*, (à colore & lineis; quæ in prona parte sunt sinuosæ undarum modo, non aliter quam in Cameloto vulgo nuncupato, nomen sortitus est.) the Chamlet Crab. Capitur circa Antipolim, & Lerinum lacum.

6. *Marmoratus*, sive *Varius* (quod testa tegitur levi ac perpolita, & maculis viridibus, cæruleis, albis, nigris, cinereis, Iaspidis instar & Marmoris, conspersa.) the Marble Crab. In saxis Agathensis littoris degunt.

7. *Cancer cordis figura*, qui in majorum Asellorum ventriculis sæpe reperitur.

8. *Cancri fluviatiles*, qui eo à Marinis differunt, quod testa sint duriore & crassiore; tibiis asperioribus, & ex russo nigrescant. Præterea multas crenas in gyrum circa chelas habent.

9. *Cancer Heracleoticus* (ab urbibus *Heracleis*, quarum una *Ponto*, altera *Propontidi* adjacet, ubi frequens est, à *Bellonio* sic dictus) nonnullis *Gallus Marinus* (quod brachia ejus in cristæ galli modum tornata videantur) qui dorso tuberculis exasperatur, & coloris est miniacei. Sea Cock.

10. *Cancer Pilosus* (pilorum nempe densitate Ursi corium refert) qui in mari *Tyrrheno* & *Adriatico* reperitur, sed in Oceano maximus.

Sunt & aliæ Cancrorum horum *Differentiæ*, à varia *Chelarum longitudine* desumtæ; de quibus videatur *Johnstonus de Piscibus, pag. 29. part. de Exanguib. Aquatic.* Interim illud hoc in loco notatu dignissimum occurrit, quod curiosissimus noster Glissonius in immortali suo de Ventriculo & intestinis, cap. 23. tractatu, observavit; nempe in hujusmodi exsanguibus, succum vitalem qui iis loco sanguinis est, spiritibus ejus sopitis, subito coagulari. Hocque evidentissimum esse in Cancris & Astacis. Si enim extremitatem cujusvis branchiarum eorum transversim præcideris, copiosus mox effluit vitalis succus, primo tenuis & pellucidus; sed simul ac refrigeratur, instar gelatinæ concrescit, ita ut in frusta scindi queat. Constat itaque, spiritum vitalem, ejusque calorem esse, qui sanguinem fluidum sibique ipsi unitum conservat. Alioquin enim habet in se partes satis pronas ad secessum ab invicem moliendum: nec mirandum, si, exhalatis spiritibus, eæ mox ab invicem actu secedant.

Posterioris censentur

I. Cancellus, quibusdam *Bernhardus Eremita* dictus; πιννοφύλαξ (quasi ὁ τῆς πίννης φύλαξ, quia pinnis & conchis insidet) the little Soulder-Crab. Nam à Conchis nudi nascuntur, sed Purpuras & Turbines è suis pellunt conchis, iisque vescuntur, ut eorum occupent domicilia. Cum in amplitudinem majorem excreverunt, quam ut primis testis capi queant; in testam ampliorem, tanquam domum novam migrant.

II. Cancellus in *Buccino* degens, the bigger Souldier-Crab dwelling in the Sea-Trumpet, the Hermit-fish.

III. Scyllarus, sive *Cancellus*, in *Nerite* Concha degens.

IV. Cancer Parvus, qui pinnis innascitur; estque longo corpore, *Locustis*, non *Cancris* simili. Hujus generis sunt, qui in *Ostreis* interdum reperiuntur, & crusta superna faciem humanam repræsentant.

TESTACEORUM Turbinatorum Classis.

INter Exsanguia *tertium* locum sibi vendicant TESTACEA, *Aristoteli* ὀςρακόδερμα, quæ testis duris & fragilibus muniuntur. Distinguuntur in (1.) *Turbinata*. (2.) *Univalvia*, μονόθυρα, & (3.) *Bivalvia*, δίθυρα.

TURBINATA, Græce Στρομβώδη & ἑλικοειδῆ, sunt illa, quæ in volutas & anfractus seu spiras, quales in prælis & torcularibus visuntur, testas suas quoquo modo reflectunt. Horum autem *duo Genera* constituuntur. Vel enim *Helicem* in testa habent: vel sunt σφαιροειδῆ, *Sphærica*, seu in globum circumacta.

Prioris Generis sunt

I. NAUTILUS, Græcis veteribus ναυτικός, modernis ναυτίλος, (quod navis effigiem referat) the Nautilus, aut Sailer. Quippe, in summa æquorum pervenit, ita se paulatim subrigens ut emissa omni per fistulam aqua; velut exoneratus sentina, facile naviget. Postea prima duo brachia attollens, membranam inter illa miræ tenuitatis extendit. Qua velificante in aura, cæteris subremigans brachiis, media cauda, ut gubernaculo, se regit. Ita vadit alto, Liburnicarum ludens imagine, & si quid pavoris interveniat, hausta se aqua submergens. *Duo* ipsius genera sunt; *Unum*, cujus testa Pectunculo similis est, cava, neque ei connexa; ideoque is nonnunquam è concha sua delapsus, nudus capitur in arena: *Alterum*, quod in testa tanquam Limax est, nec ex ea unquam egreditur, sed interdum brachia exerit. Est & *tertia* species, *Cochlea Margaritis Æmula*, *Wormio* dicta (quod sit Unionum colore & splendore) ex *India* & sinu *Persico* nobis allata. Quæ glabra omnino & lævis est, parte interna infinitis prædita interstitiis. Superficies externa mira colorum varietate splendens, subinde circumagentibus se in purpuram candoremque maculis. Qui exterior Cortex ubi detractus fuerit, plane substantia Margaritas refert. Ex ea in frusta dissecta, imagunculæ, globuli ad numerandas preces, monilia & alia ejus generis nonnulla conficiuntur: Vasa quoque potatoria eleganti artificio.

II. PURPURA, Græcis πορφύρα, *Politiano Concha Herculea* (quod tincturæ auctor *Hercules* credatur) the Purple-fish. Cujus Concha

Concha, parte turbinata pluribus mucronibus seu extuberantiis horrida est, superficie exteriore modo candicans, modo flavescens, interiore modo violacei, modo rubicundi coloris; in anfractus in mucronem desinentes contorta. Animal cornua duo Limacum modo attollit, atque eodem ritu serpit; iisdemque cornibus viam prætentat. Aquam marinam haustam asservat, qua pluribus diebus fovetur & sustentatur. Hepar habet viscidum tenaci lentore præditum, quod *Arist.* *Papaver* vocat, alii *Cor*; ad cujus latus existit *mucus Purpureus*, in recentibus Purpuris illico extorquendus, cum totus in demortuis pereat. Hoc succo olim tingebantur lanæ. *Differunt* Purpuræ magnitudine & aliis circumstantiis. Præcipuæ autem species sunt

1. *Magnæ*, quæ ad *Sigæum* & *Lectum Idæ* promontoria gignuntur.
2. *Parvæ*, quas *Euripus* fert & *Caria.*
3. *Pelagiæ*, quæ magnæ & scabræ sunt, quarumque *Flos* magna ex parte niger, sed nonnullis pusillum rubidus.
4. *Littorales*, quæ parvæ & flore rubro sunt.
5. *Echinatæ*, quæ vel pluribus spinis maxime in postica parte horrent, vel rarioribus, minoribus & brevioribus.
6. *Rubræ*, ut in Austrinis partibus.
7. *Nigræ*, in Aquiloniis.
8. *Lividæ*, in Occidentalibus & Orientalibus.
9. *Marmoreæ*, quæ longis undique tuberibus, at minime acutis, sed obtusis plenæ.
10. *Pentedactylæ*, qualem *Gesnerus* descripsit, ex *Adriatico* mari acceptam.

III. Buccinum (à similitudine buccini, quo sonus editur, rotunditate oris in margine incisa, ut *Plinio* visum.) Græcis φύκιον, & ςρόμβος, & κήρυξ (forte à cera, quam muco similem mutuo attritu salivant; quod Græcis est κηριάζειν) the Trumpet. Variat magnitudine, *Buccina* enim

1. *Major* in tantam quandoque excrescit magnitudinem, ut ad *Cartejam*, teste *Bellonio*, decem capiat Cotylos.
2. *Minor* utplurimum ovi magnitudinem non superat. Strias quandoque quinas aut plures in tergore habet, plerumque in gyrum tuberculis obtusis & brevibus obsepta, frequentioribus quam in *Purpura*.

IV. Murex (ab asperitate murorum quibus includitur; longos enim firmosque aculeos habet, per intervalla eminentes.) Qui est (1,) *Marmo-*

(1,) *Marmoreus*, à candore & duritie sic dictus, cujus testa gravis est, densa, solida, aculeis multis horrens, figura inter Buccinam & Conchylium media. (2,) *Triangularis*, altera parte planus, altera fere rotundus, sed ita ut utrinque sint duo latera. Aculeos habet breves & firmos (3.) *Lacteus*, à lacteo colore nomen sortitus. (4,) *Orthocentrus*, qui totus forinsecus & intrinsecus rubet, turbine candicat. (5,) *Coracoides*, *Rondeletio* ab infirmis, & rostris Corvorum similibus, aculeis dictus. (6,) *Aporrhaides*, quos quidam inter *Lepades*, quod ut istæ saxis adhæreant, ponunt; sed male: faciunt enim & *Neritæ* idem, quæ tamen toto genere ab iisdem differunt.

V. Conchylium, cujus operculum est *Blatta Byzantia* Serapionis. Est autem ea parte latius, qua in turbinem deficit, sine aculeis tuberculisve ullis.

Posterioris sunt

I. Turbo, qui ex amplo & lato paulatim in mucronem desinit, multis voluminibus constans pro corporis proportione, variorum colorum, foramen rotundum habens, & rimam per quam excrementa excernuntur. Est (1.) *Magnus*, qui multis volutis constat, margine spisso & aspero, testa alba, lineis tuberculisque aspera. (2,) *Auritus*. (3.) *Tuberosus*. (4.) *Angulosus*, quod testæ volumina ita à se discreta sint, ut in medio angulos efficiant, sic dictus. (5,) *Muricatus*, quia testa est intus purpurea, foris alba & quasi calce illita, sic nominatus. (6,) *Pentedactylos*, quia quinque appendices longas & acutas, si extremum Turbinis annumeres, habet. (7,) *Qui spongiis delectantur*. Quorum omnium *Icones* videantur apud *Aldrovandum*. Adde Turbines *notis Musicalibus insignitos*, ab *Ol. Wormio*, *Mus. pag.* 259. descriptos.

II. Trocus (ita dictus, quod similis sit instrumento ligneo, quod pueri scutica in orbem agitant: unde merito in Turbinorum classem refertur) qui distinguitur in (1,) *Magnum*. (2,) *Pyramidalem*. (3,) *Niloticum*. (4,) *Indicum*. (5,) *Album*. (6,) *Maculosum*. Omnes vero læves sunt & varii.

III. Nerites (à *Nereo*, Deo Marino, quod is forte tali concha, tanquam elegantiore buccina, usus esse fingatur) the Mermaids Trumpet. Cujus concha rotunda est, in spiram desinens exiguam, lineis frequentibus per universum corpus perreptantibus; quarum vestigia etiam in ore apparent, quod altera parte striatum, altera exiguis punctis horridum conspicitur.

IV. Cochleæ, Sea-Snails, Whilks, aut Perwinckles, & Periwinckles. Quarum tanta ubique varietas est, ut singulas expli-

care & exprimere operosum foret. Præcipue vero sunt (1,) *Cælata.* (2,) *Echinophora.* (3,) *Cylindroides.* (4,) *Depressæ.* (5,) *Rugosæ.* (6,) *Umbilicatæ.* (7,) *Sarmaticæ.* (8,) *Oleariæ*; quod iis oleum decapularent veteres Romani, sic dictæ. Quas omnes accurate descriptas invenies ab *Ol. Wormio in Musei sui pag.* 260, & 261.

V. ECHINUS (vel κατ' ἀντίφρασιν, ἀπὸ τοῦ μὴ δύνασθαι ἔχεσθαι διὰ τὰς ἀκάνθας, quod manu retineri non possit, propter aculeos; vel, ut *Vossio* satius videtur, ἀπὸ τοῦ ἔχειν ἑαυτὸν, ἀφανῶν τῶν σαρκῶν ὄντων, quod ita se cohibeat, ut nullæ carnes appareant.) aliis *Erinaceus* Marinus, the Sea-Urchin, aut Sea-Hedg-hogg. Quibusdam *Aurantium Marinum*, quod spinis ablatis pomum Aurantil quodammodo referat. Hujus tota testa aculeis forinsecus, intrinsecus foraminibus parvis plena est; per quæ movendi facultas aculeis communicatur. Hujus species præcipuæ sunt

1. *Echinus Spatagus* & *Brissus*, nostratibus, ob pudendi muliebris similitudinem, inhonesto nomine, a Cunt; & maritimis *Cambrobritanniæ* partibus, Meere-Maids head dictus. Qui, ut, à *Rondeletio* describitur, vix à cordis figura recedit, aculeis parvis & raris obsitus.
2. *Echinometra*, quam *Rondeletius* tantæ magnitudinis exhibet, ut ambabus manibus quaquaversum extensis vix capi possit.
3. *Echinus minimus* pelagius, Italis *Un Judeo* vocatus (quod perpetuo nigrescat & sordescat) spinis grandibus, longis & praeduris. Testam juglande majorem non promit: estque reliquis omnibus vividior. Nam si supinum ponas, mox suas spinas deprimit, & se in pronam partem convertit. Hic spinis spoliatus, & exsiccatus, vernacule dicitur the Sea-button. Omnes in Cornubia Shotts audiunt. In Echinis nihil est quod cibum præbeat, præterquam ova, quæ in iis reperiuntur quinque-partita, subrussa, ad stellæ imaglnem formata; quæ interdum eduntur, sapore non injucundo, licet ad amaritiem accedant. Testæ crematæ sordida ulcera purgant, carnem luxuriantem reprimunt, strumas discutiunt. Ad expellendas secundas sumit *Hippocrates* tres Echinos marinos tenuiter tritos, & in vino odorato exhibet. *Ol. Wormius in Musæo*, pag. 261.

UNI.

UNIVALVIUM Classis.

E Conchiliis Univalvibus sunt

I. Lepades (quasi *Squamæ*, quia petris, aliisque corporibus adhærent, instar squamarum) Patellæ, Lympins, Lympets, *Aristophan*, in Pluto. τὸ γραΐδιον, ὥσπερ λεπὰς, τῷ μειρακίῳ προσέχεται; anicula, tanquam concha, adolescenti adhæret.

II. Concha Veneris (ob communem cum *Venere* originem è mari: vel à pulcritudine; vel quod pudendum muliebre figura exprimat) aliis *Concha Porcellanica* & *Lævigatoria* (quia ad chartas & alia lævigánda iis utuntur Itali) Cujus varia sunt genera, colore & magnitudine differentia.

III. Concha Persica, quæ à loco nomen sumsit, estque majore sui parte rubicunda, cætera candida. Margaritas proferre proditur: ac proinde Mother of Pearl dicta.

IV. Penicilli, *Tubuli Testacei*, in quibus vermes latent; Worm-shells. Sunt & qui molli quadam & laxa substantia saxis alligantur, ita ut aquarum undis cedat & agitetur. Reperiuntur nonnunquam in *Ostreæ* vulgaris & *Gaderopodis* testis.

V. Balani, Latinis *Glandes* (ob similitudinem glandium arborearum; nam ut glandis pars altera lævis est, in acutum desinens; quædam aspera: sic hæc, quæ saxis adhæret, partim lævis est, partim aspera.) Center-shells.

VI. Conchæ Anatiferæ, vulgò Barnicles, aut Barnacles; in Scotiæ littoribus frequentes, & navibus ex India Orientali redúcibus sæpe adhærentes. De generatione Avium ex his, lege *Ol. Worm. in Musæi sui pag.* 257.

VII. Dentalia, *Tubuli* quidam candidi, teretes, striati in acutum desinentes, una aut altera linea transversa inæquali cincti. *Tellinis* adnasci solent quandoque ut *Balani* aliis crustaceis.

VIII. Entalia, quibusdam *Antalia*, conchulæ nimirum parvulæ, ejusdem substantiæ cum Venereis, aut potius Cylindricis; niveæ, læves, rimulam habentes. Ingrediuntur compositionem *Unguenti Citrini*, quod vi abstergendi sine acrimonia & caliditate polleant præclara. Hisce affines sunt *Conchulæ Striatæ*, cum Venereis, quoad figuram, affinitatem quandam habentes; ex quibus monilia conficere solent.

IX. Auris *Marina* (quia aurem exacte refert) ab *Aristotele* λεπὰς

λεπὰς ἀγρία dicta, Bellonii *Patella major*. Cum Lepade confunditur ab *Hippocrate*; λεπὰς ἀγρία, ἣν καλέουσι θαλάττιον οὖς. Patella fera, quam vocant aurem marinam.

BIVALVIUM
Classis.

BIVALVIA, Græcis δίθυρα, Conchæ sunt duabus præditæ testis, iisque vel *asperis*, vel *lævibus*.

Inter Conchas ASPERAS sunt

I. MARGARITIFERA, Mater *Perlarum*, & *Indica* (quod apud *Indos* reperiatur potissimum) the Pearl-Oister, aut Mother of Pearl. Hujus Conchæ licet multa sint genera, eam tamen hic intelligimus, quæ grandis est, modice cava, spissa, figura Pectinibus æmula, una saltem parte aurem habens & parva foramina, quæ non penetrant; interius Margaritæ aut Unionis instar splendens. Hæc interdum tam grandis in India invenitur, ut ferant in mari Borneo inventam pondo septem & quadraginta librarum. Testa ad varia Utensilia acommodatur; nam capsas, pocula, cochlearia, mensas, scipiones hisce exornant; imo cochlearia integra, manubria, icunculas inde conficiunt: quorum exempla haud pauca in REGIÆ SOCIETATIS Musæo asservantur.

II. IMBRICATA, seu *imbricatim undulata* (sic dicta, quod testa ad undarum sese attollentium similitudinem distincta est) *Tridachne* (quod tantam habeat carnem, ut non nisi tribus vicibus deglutiri possit) quæ haud raro longitudinem attingit pedalem.

III. STRIATA, cui striæ testam percurrentes nomen dedere. Hujus varia genera fideliter descripsit *Ol. Wormius*, *Musæi sui pag.* 253.

IV. ECHINATA (quia forinsecus hirsuta est Echinorum modo) quæ Pectini similis est; testis admodum concavis, striatis, in ambitu incisis. Uniones in ea reperiri testatur *Plinius*, *H. N. lib.* 9. *cap.* 35.

SQUAMOSA, quæ lineis semicircularibus, squamarum in morem, est exornata.

VI. LONGA, cujus duas species exhibet *Rondeletius*: *Unam* colore vario, in medio albescente, intus cum lævitate candido: *Alteram*

Alteram testa alba, aspera, lineis multis distincta, quam *Plinij* longam esse putat.

VII. Pictorum (quod testæ ejus olim pro conficiendis coloribus raderentur.) quæ crassitudine cæteras omnes multum excedit, & florem foris habet. *Aldrovandus* unam attulit colore Cinnabaris, figura minorum Ostreorum.

VIII. Corallina (quod Corallium colore imitetur) quæ externa testarum parte Pectinem refert; sed lineis est aspera, tuberculis rubris inæqualis, intus lævissima, candidi Marmoris colore. Post diutinos Austri flatus, & Caniculæ exortum in littus ejici solet.

IX. Rugata, non ab imo ad summum, sed transversim multas rugas ductas habens. Veneti *Biveronem* vocant.

X. Rhomboides, *Rondeletio Musculus striatus*; quæ elegans est, oblonga, qua testæ cohæret recta ferme, altera parte sinuata: Caput vero testæ in angulum prominet, ut tota Rhombum haud ineleganter referat.

Inter Læves ponuntur Conchæ

I. Galades, omnium maximæ & lævissimæ, intus vero candidissimæ, non admodum concavæ; Nostratibus **Long Oisters** dictæ.

II. Nigra, prioribus similis, nisi quod intus & foris nigricat.

III. Fasciata (quod quinque veluti fascias latas à latere in latus ductas habeat) cujus testa est admodum lævis, dura & marmorea. Harum plures depinxit *Aldrovandus, de Piscibus, lib.* 3. *cap.* 55.

IV. Crassæ testæ, quæ fasciis & rarioribus, & latioribus insigniuntur.

V. Tenuis testæ, quæ extra sunt colore fœdo, lutulento, cinereo; intus argenti modo resplendent.

Huc referuntur etiam

VI. Chamæ (à Græco verbo χῶ, seu quod hient; unde quibusdam *Hiatulæ* dicuntur, & *Plinius* Conchas quasdam pandere se dixit quadam oscitatione: seu quod earum conchæ admodum concavæ sint, & capaces) Gallis *Flammæ & Flammatæ*; Italis *Peverazæ* (quod pipere condiantur) **a sort of Cockles**. Quarum aliæ *Asperæ* sunt, aliæ *Læves*.

VII. Ostrea (vel ἀπὸ τῦ ὀστράκυ, vel quasi ὄστεα; quod testa veluti ossea tegantur.) Oysters. Quorum differentiæ, à loco & colore desumtæ, variæ sunt. Ratione Loci, celebrantur.

1. *Pelagia*, quæ in alto mari nascuntur, parva & rara.
2. Λιμνόστρεα, ut *Aristoteles* vocat, quæ in stagnis marinis degunt. Cujus sortis sunt apud nos *Colcestriensia* dicta, quæ puteis & stagnis, quæ mare singulis æstibus inundat, aluntur; indeque pinguiora, & salsedine gratiora evadunt.
3. *Littoralia*, quæ in littoribus inveniuntur; nec non inter saxa, limi & aquæ dulcis expertia. Parva sunt, dura & acria.
4. *Britannica*, quæ omnibus præferuntur.
5. *Santonica*, quæ magis salsa & acria judicantur.
6. *Burdegalensia*, inter quæ *Medokina* (ab oppido vicino *Medoe*, dicta) suavitate præcellunt.
7. *Circæa*, quæ ab *Horatio Satyr.* 4. commendantur.
8. *Abydena*, quæ olim à ganeonibus celebrari solita *Clemens Alexandrinus in Pædagogo* prodidit.
9. *Lucrina* (à Lucrino *Campaniæ* lacu, in sinu *Bajano*, prope *Puteolos*, ita dicta) quæ à *Plinio* celebrantur.
10. *Brundusina*, de quibus ita *Plin.* "Gaudent peregrinatione, transferrique in ignotas regiones. Atque ita Brundusina in Averno compasta, & suum retinere succum, & à Lucrino adoptari creduntur.
11. *Cumana*, quæ *Strabo* præstantissima facit.

Quid? Ostrea illa, inertissimam carnem cœno saginatam, nihil existimas limosæ gravitatis inferre? *Senec. Epist.* 95.

Quoad *Colores*; *Russa* sunt in Hispania; *Fusca* in Illyrico; *Nigra* & carne & testa sunt *Circæa*, quibus palma mensarum diu tributa est; in mari *Rubro* flammeis illustrantur zonis. Hisce demum subjunguntur.

Gaideropoda (quasi *pes Asini*, apud Græcos, qui *Gaideron* hodie asinum vocant) apud nos Horse-Oysters.

VIII. Pectines (à rugis seu imbricaturis illis, quibus insigniti sunt; si *Gillium* sequimur.) Scollops. Græci κτένες nominant, ob manuum & pedum similitudinem. In *Hibernia* admodum frequentes sunt; ubi in arenosis & limosis littoribus sponte proveniunt, & stridore sentiuntur, quoties per summa humoris in arena stagnantis nitibundi feruntur. Differunt magnitudine, & rugarum varietate: Pectunculus, a Cockle.

IX. Musculi, seu *Mytuli* (nam non nisi magnitudine & rotunditate

tunditate eos differre recte statuit *Rondeletius*, & *Aldrovandus*; ut hi sint majores, illi minores) Muscles, & ubi grandiores sunt, Horse-Muscles. Ex *Norvegia* magnitudinis stupendæ afferuntur Mytuli; sed eorum caro palato minus grata & delicata. in *Scotiæ* littoribus qui capiuntur, Margaritis scatent, sed impuris, immaturis, nulliusque pretii.

X. Tellinæ (ita nominatæ, ὅτι τάχιστα τελειαγίνονται, quod ocyssime perficiantur, sponteque proveniant.) Venetis *Capparacole*, seu *Capparole* (à Capparis similitudine) quæ testis constant lævibus, candidis, nequaquam striatis, quandoque crenulis & denticulis, in longitudine diffusis, mediocriter fortibus, intus cavis, exterius ex albo & flavo purpurascentibus, exiguo sunt corpore, nec facile aperiuntur. Edulium præbent ori gratum; unde Romæ & alibi bellariorum vices subeunt, alvum tamen resolvunt.

XI. Solen, Græcis Σωλὴν (à canalis sive tubi similitudine) quibusdam, juxta *Plinium*, *Aulus*, *Donax*, *Dactylos*, *Onyx* (quod cum his figura conveniat) Venetis *Cappa longa*; the Sheath, aut Razor-fish. Est ex Concharum longarum genere, duplici constans testa, lævi, tenui, altera tantum nigro vinculo membraneo colligata; altera soluta, dodrantali longitudine, pollicis crassitie, arundinis modo cava, extremis duobus semper apertis. Commendantur Calculosis, & Urinæ difficultate laborantibus.

XII. Pholades ἀπὸ τοῦ φωλεῖν, quod in cavernis & latibulis condantur: & recte quidem; nam ita inter saxa, imo & in saxis ipsis latent, ut iisdem undique contegantur, per foramen vero exiguum & sensui vix patens aqua nutriuntur.

XIII. Pinnæ, Græcis Πίννη & πίννα, numero singulari (quod semper sordibus obductæ sint) Neapolitanis *Perne*; Venetis *Astura*; à *Mytulorum* figura non multum recedentes. *Cancri* etiam in illis hospitantur. *Rondeletius* tantam Romæ se vidisse scribit, ut ad cubiti magnitudinem accederet. Plurium specierum Icones depinxit *Aldrovandus*, *de Piscibus lib. 3. cap. 76.* Harum aliæ *Majores* sunt, aliæ *Minores*: Anglis Sea-Naker dictæ.

Restant adhuc quamplurimi Pisces Exotici, *Novi Orbis* duntaxat alumni; quos, quia perpaucos ex eis nobis hactenus vidisse contigit, & quia nominibus *Latinis* nondum donati sunt; idcirco prorsus intactos relinquere consultum duximus. Ne vero *Lectoris* curiositati in hac parte omnino defuisse videamur; eum officiose remittimus ad *Joh. Johnstoni Lib. 4. de Pisc.* ubi ingentem istorum numerum inveniet, ex *Marcgravio*, *Pisone*, *De Laet*, *Benzone*, *Petro Martyre*, aliisque rerum Naturalium Indicarum *Historicis* diligenter collectum, & in debitas Classes redactum.

ZOOPHYTORUM ſive *Plant-animantium* Claſſis.

QUoniam *Zoophyta* (à ζῶον, hoc eſt, *Animal*, & φυτὸν, hoc eſt, *Planta*; ut ad verbum *Plant-animantes* vel *Plant-animalia* dici poſſint) in Exanguium Aquaticorum genere à nonnullis conſtituuntur; utpote τὰ ἐπαμφοτερίζοντα φύτῳ καὶ ζώῳ, ut *Ariſtoteles* loquitur: ideo & nobis neceſſe videtur, hic eadem breviter recenſere. Iſtiuſmodi ſunt

I. Urticæ *marinæ* (ab urendo Latinis ſic dictæ; eo quod manum urere videantur, ſi ea tangantur) Græcis ἀκαλήφαι (quaſi ἀπολῦσαι τὴν ἁφὴν, id eſt ſenſum corrumpentes). Italis *Flammæ Maris*; nobis Sea-Nettles, & in Cornubia Blubber. Harum Differentias varias apud Auctores invenias: ſed duo præcipua genera ſic deſcribit *Rondeletius*. Primi generis pars una eſt veluti fungoſa quædam maſſa, rotunda, cava, in medio perforata, purpurea veluti faſciola ambiente, ita ut pileum plane referat: altera Polyporum pedibus ſimilis eſt. Octo enim pedes habet craſſiuſculos, extremis quadratos, in acutum deſinentes. Nullas partes interiores habet diſtinctas. Corpore eſt adeo pellucido & ſplendido, ut oculos perſtringat. Ad eam haud raro magnitudinem excreſcunt, ut pileos, quibus viatores uti ſolent, ſuperent.

Alterum quatuor duntaxat pedes ſeu frondes habet, qui foliis Acanthi comparari poſſunt. Corpore eſt quaſi cartilagineo, ac Chryſtalli in morem pellucido; quod in mucorem facile reſolvitur. Gibbam habet, inſtar dimidiatæ ſphæræ, figuram, glabram, pollicis craſſitudine: cujus pars interna nervis rectis à medio incipientibus, quaſi ſtriis fulvi coloris, in gyrum radiatur, quibus ſe diffundit & conſtringit: qua corporis commotione aquam concutit, & nunc in pronum, nunc in ſupinum effertur, *&c.* Ab his diverſum genus exhibetur à *Meretto noſtro*, *Pinace rerum Natural. Britannicar. pag.* 194.

II. Pulmo *marinus*, (vel à pulmonum noſtrorum figura: vel ab eorundem ſubſtantia laxa, molli, & foraminulis plena) qui intuentibus apparet corpus quoddam rotundum, pilæ marinæ modo, vireſcens, foris ſubſtantia filtro ſimile, intus totum fiſtuloſum & ſpongioſum. In mari aqua plenum eſt, & grave: extra aquam in ſe concidit & flacceſcit. In ſaxorum rimis deliteſcit, & inter algas. Noſtratibus Blubber dicitur.

III. Holothurius, (unde nomen veniat, neſcimus) quod altero extremo obtuſum eſt & planum, in quo Roſæ ſculptam imaginem

ginem dicas, circa quam apparent acetabula; inde parva appendix & mollis dependet: altero tenuius. Intus partes omnes sunt indiscretæ. Aliud genus descriptum invenies apud *Aldrovandum*, *lib. de Piscib.* 4. *cap.* 4. Belgæ *Quallem* vocant. De exurente hujus qualitate videatur *Jacobus Bontius*, *de Medicin. Ind. lib.* 2. *cap.* 4. Ubi affirmat, Chinenses potum istum ardentissimum, quem *Arac* vocant, ex Oryza cum Holothuriis, in mari fluctuantibus, conficere: indeque alvi profluvium ac dysenteriam, Batavis Javam in India orientali incolentibus adeo infestam deducit.

IV. Tethyia, seu, ut *Plinius* vult, *Tethea*; Græcis τήθεα & τήθυα; modernis '*Spherdocles* (forte à sphæra,) Adriatici sinus accolis *Spongia* (quia, cum premuntur, Spongiarum instar, aquam è foraminulis reddunt,) aliis *Tubera* (à colore & tumore; seu quod nullis fibris, ut Tubera terrena, niti crediderint.) Quæ describuntur ab *Arist. Hist. Animal. lib.* 4. *cap.* 2.

V. *Malum Granatum Marinum.*
VI. *Fungus Marinus.*
VII. *Pyrus Marinus.*
VIII. *Mentula Marina.*
IX. *Penna Marina.*
X. *Malum Insanum Marinum.*
XI. *Manus Marina.*
XII. *Cucumis Marinus.*
XIII. *Uvæ Marinæ.* Quæ omnia appellationes suas à rebus, quas repræsentant, mutuantur. ¶

MANTISSA ANATOMICA

AD

Piscium Pelagiorum Cartilagineorum Planorum Classem spectans.

LECTORI Admonitio.

IN *præcedenti* Piscium Pelagiorum Cartilagineorum *Classe*, *ubi in* RANÆ PISCATRICIS *mentionem & descriptionem instituti ductu incidissem*, *me dixisse memini*; Piscem istum tanta, & in reliqua Animantium aquis degentium grege tam insolenti Naturæ solertia fabricatum esse, ut nihil in eo occurrat non admirandum. *Huic igitur dicto ut clarior constaret fides; adii magnum illum Virum, summumque Artis Apollineæ, quin & puritatis Linguæ Romanæ arbitrum*, D. GEORGIUM ENTIUM, *M. D.* Equitem Auratum, *&c. obnixè eum obtestans, ut quæ in dissecto Pisce memorato à se olim observata, chartisque exarata fuissent, nunc demum, pro insigni sua in* Anotamiæ Comparativæ *augmentum benevolentia, quam æternitate dignissimis scriptis toties testatam fecerat, mecum communicare dignaretur. Nec disparem votis Candorem experiebar in Animo Humanitati tantopere addicto. Is enim, superatâ illâ, quam cum publicæ Utilitatis inductione in pectore suo niveo diu colluctantem sensisset, Modestiâ, suique diffidentia; haud gravatim exorari se tandem passus est; apertoque*

que confestim Obſervationum Anatomicarum *Theſauro* (*quem avidiſſime exoptant omnes, quibus cum literis aliquid commercij interceſſerit*) *inde quæ deſiderio meo ſatisfacerent, mihi & depromendi, & in lucem emittendi liberam poteſtatem fecit lubentiſſime. Quæ vero in commodum Tuum*, LECTOR *Curioſe, diſertiſſimis Elegantiſſimi Auctoris verbis exſcripſi, ita ſe habent.*

RANÆ

RANÆ PISCATRICIS Anatome.

GRæci Βάτραχον vocant: Istri piscem *Rospum*; Rospus enim ipsis Bufo: Taurinis *Bora*; Lumbardis *Zatto*, *Scalig. in Arist. Hist. Animal.*

Est Gyrino similis. Nempe anterior ejus pars, sive venter, Ranam vel Bufonem æmulatur; posterior autem in longam & mucronatam caudam desinit: cujus pars extima, sive *pinna*, carnosa est; &, palmipedorum animalium ad instar, intercurrentibus in longum cartilaginibus, late expanditur; estque spithamam longa: indeque ad capitis initium, in ea, quam dissecui, sex spithamæ numerabantur.

Palmi spatio à dicta pinna, *altera pinna* in superiore caudæ parte, inferne amplior & transparens, nascitur. Subter caudam, è regione hujus pinnæ, *altera pinna* conspicitur, carnosa etiam, & caudæ pinnæ similis. Ab hac pinna, quatuor digitorum latitudine versus caput, *podex* situs est; pauloque infra eum *apertura alia* conspicitur; in quam Vesica Urinaria, & Uteri cornua terminantur. In medio fere ventris, utrinque à lateribus, ampla & carnosa *pinna* enascitur, spithamam circiter lata, parisque ferme longitudinis. In medio dorsi, duo *cincinni* sive *cirri* exurgunt, digiti longitudine, duobus palmis à caudæ superiore pinna: hinc palmi spatio *alter* item *cincinnus*, pauloque longior exoritur.

Oculi quatuor digitis ab hac pinna remoti, sex digitorum intercapedine à se invicem distabant: interque illos (sed anterius multo, nempe prope labii superioris confinium) duo *cornicula* enascuntur, in extremo sui rotundis filamentis præpilata: quorum mobilitate creditur pisciculos in oris sui rictum, ceu nassam, allicere, quod ne *Ciceroni* quidem ignotum fuisse videtur. Is enim (*de nat. Deor. lib. 2.*) hanc ranæ marinæ solertiam describens, "Ranæ marinæ dicuntur, inquit, obruere sese arena solere, & "moveri prope aquam: ad quas, quasi ad escam, pisces cum accesserint, confici à ranis, atque consumi.

Paulo subtus diaphragma, in supina ejus parte, duæ amplæ *pinnæ*, ad figuram manus, in quinque digitos divisæ (quales in *Manati* pisce prædicantur) adsunt.

Circum oris ambitum, & juxta latera, ad caudam usque exiguæ *pinnulæ* sive *cirruli*, trium fere digitorum à se invicem distantia, reperiuntur.

Rictus oris ingens, totoque circum ambitu dentibus uncis retrorsumque spectantibus plenus. Dentium horum ordo duplex,

 triplexve

triplexve: estque id illis singulare, quod interiores (qui etiam cæteris longiores sunt) intro vorsum mobiles sint, ac deprimi possint; extrorsum vero à motu prohibeantur, quod exteriores & minores denticuli illis ad id impedimento sint. Omnes, ut dictum est, retroversi gulam spectant. Dentes illi majores, cute seu vagina, ad medium sui integuntur; quæ mobilis est: quemadmodum in Felium unguiculis conspicimus.

Prope interiores fauces, duo veluti *pulvinaria* visuntur; quæ à lateribus utrinque dentata sunt, & in cuspidem acuminantur: Postica vero sui parte dentibus carent. In maxilla superiore duæ pariter *protuberantiæ* sunt, pulvillis istis respondentes; & dentium longiorum duplici ordine armatæ, transversim sitæ sunt; & pone illas duo dentes molares unciali amplitudine proxime fauces adjacent. Dentes hi officio suo funguntur ope musculi tendinosi, qui spinæ medio adalligatur, indeque sursum latus, statim bifariam ad dictos dentes fertur.

Branchiæ utrinque ternæ. Aperiuntur fauces subtus pinnas majores in latere sitas.

Hic sit mihi liberum, precor, gradum parumper sistere, abruptoque descriptionis *Entianæ* filo, *Tabulam* intertexere, quæ hactenus dicta oculis tuis evidentius exhibeat, deinceps sigillatim contemplanda.

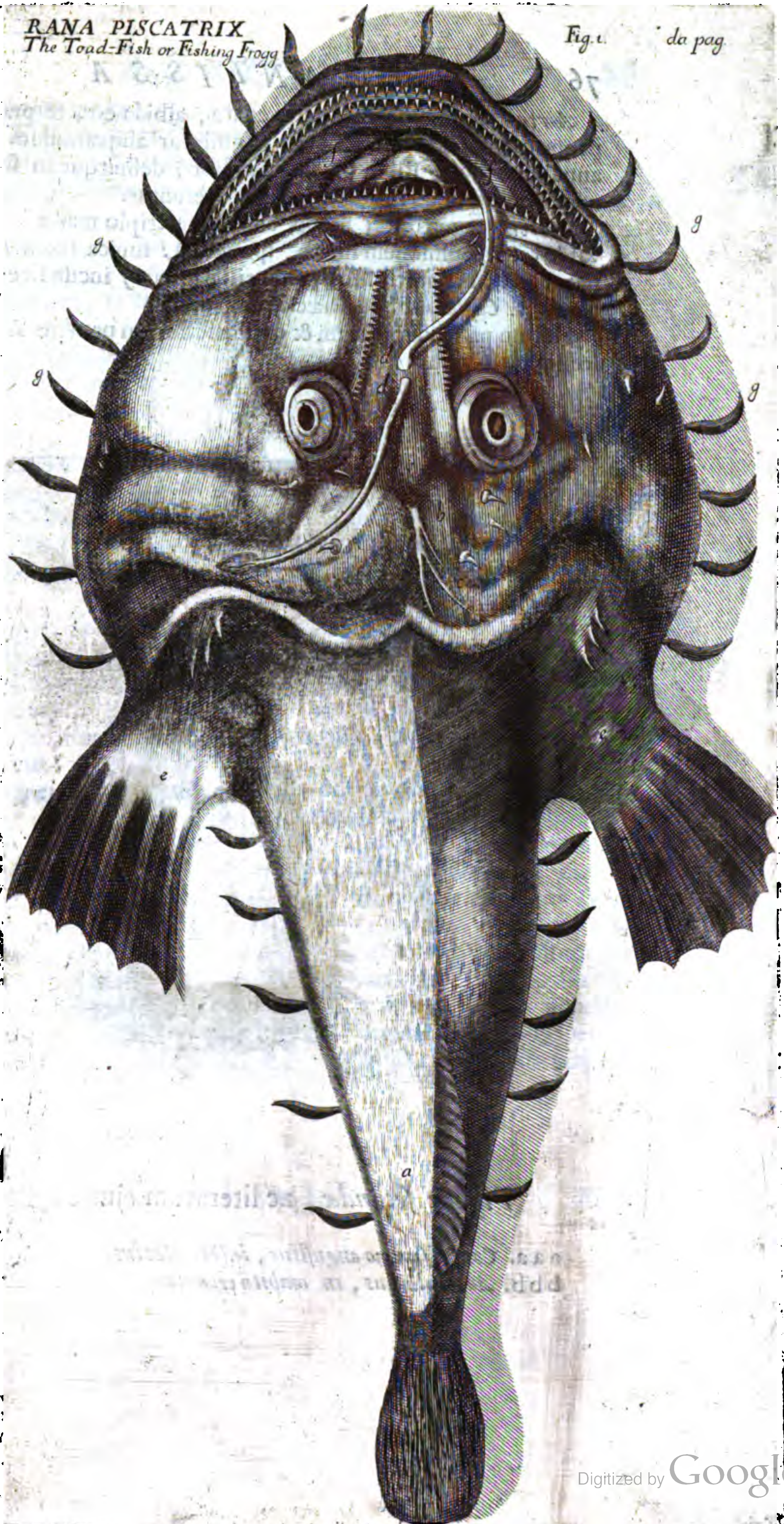
Tabulæ primæ, ejusque Characterum Index.

a. *Pinna superiori caudæ parti insidens.*
b b. *Duo Cincinni sive Cirri in medio dorsi existentes.*
c. *Alter Cincinnus, prioribus paulo longior.*
d d. *Duo Cornicula inter oculos enata, quorum filamenta in oris rictum, fili piscatoris ad modum, arcuatim protenduntur.*
e e. *Duæ pinnæ ampliores, in quinque quasi digitos divaricatæ.*
f f. *Dentium ordo duplex.*
g g g g. *Pinnulæ sive Cirruli circum oris ambitum, & ad latera; Bellonio*, appendiculæ carnosæ vocati; qui, natante Rana, supernatant.

Quoad *Internam* constitutionem;

Cor haud adeo magnum (si Piscis amplitudinem spectes) nempe circiter ovi Gallinacei magnitudine. Non desinit in conum, sed æquali fere ductu ad imum fertur, ubi etiam aliquanto latius conspicitur.

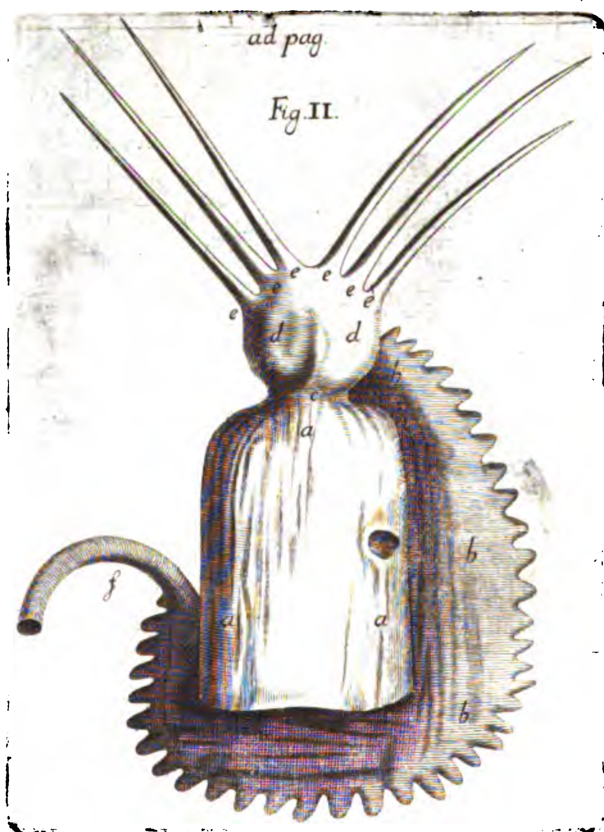
Aorta,


RANA PISCATRIX
The Toad-Fish or Fishing Frogg
Fig. 1
da pag.
g
g
g
g
e
a

Aorta, ex summa ejus parte enata, albida est, & prægrandis: prope exortum tamen è corde angustatur aliquantulum, & quasi annulum efficit. Est in medio grandior; desinitque in sex ramos, quorum singuli ad totidem branchias feruntur.

Auricula ingens est (nempe corde fere triplo major) rubicunda valde, &, pulmonum instar, spongiosa: tunica molli & laxa donatur, & in ambitu sui (galli cristæ instar) incisa sive fimbriata cernitur. *Capsula* robusta hæc circumambit.

Harum partium formam & constructionem præsens *Icon* in proscenium adducit.



Figuræ secundæ, ac literarum ejus explanatio.

a a a. *Cor in summo angustius, inferne latius.*
b b b. *Auricula ejus, in ambitu crenata.*

c. *Aortæ*

c. *Aortæ exortus.*
dd. *Ejusdem amplificatio:*
eeeeee. *Et divaricatio in sex ramos.*
f. *Ingressus venæ cavæ in Auriculam.*

Septum transversum exoritur prope cartilaginem pinnæ maniformi continuam; eandemque *claviculam* haud male dixeris.

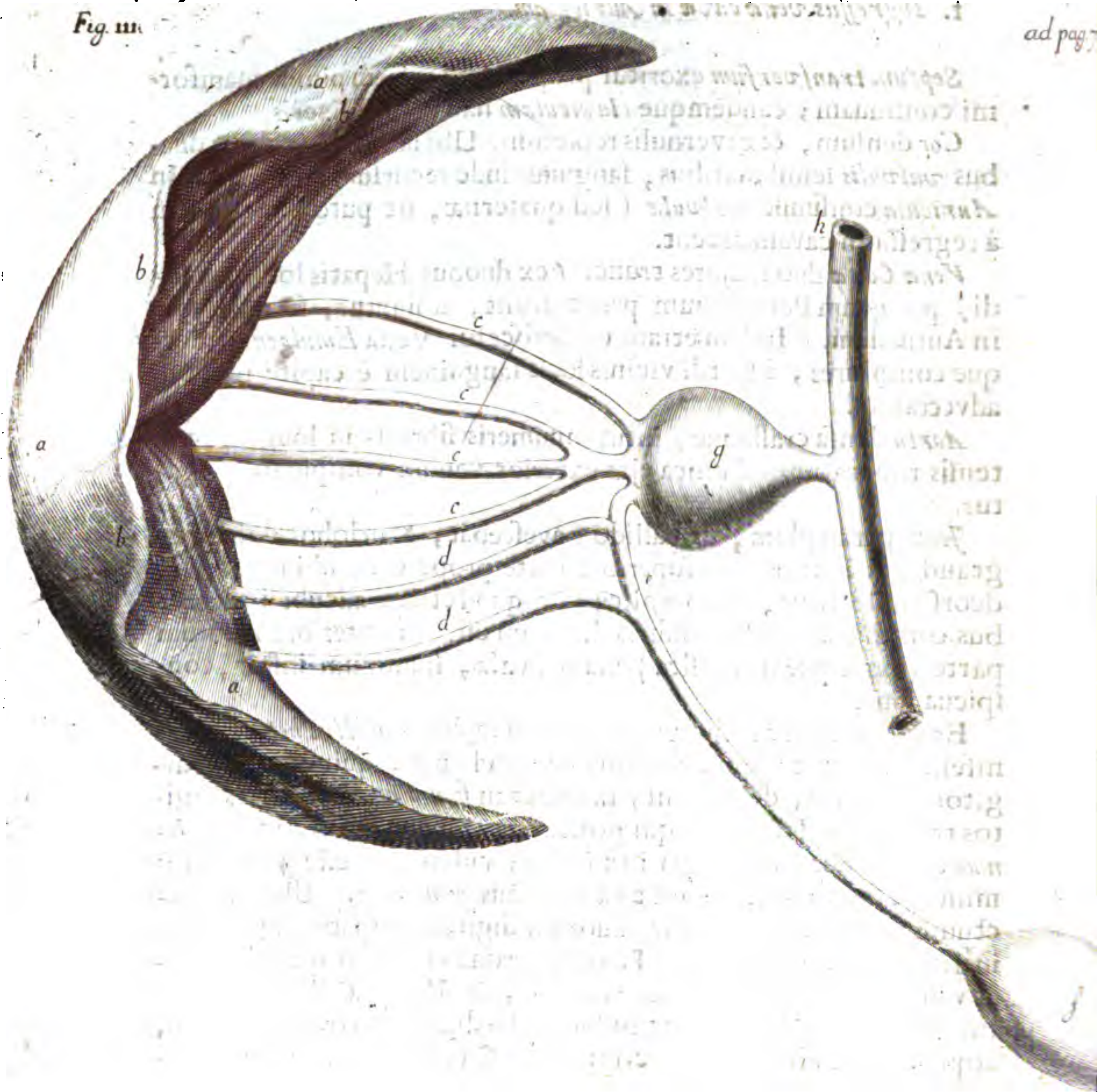
Cor densum, & cavernulis repletum. Ubi aortæ jungitur, duabus *valvulis* semilunaribus, sanguinis inde recursum prohibet. In *Auricula* consimiles *valvulæ* (sed quaternæ, ut puto) sanguinem à regressu in cavam arcent.

Venæ Cavæ duo majores trunci (ex duobus Hepatis lobis oriundi) postquam Pericardium penetrarunt, uniuntur, feruntur que in Auriculam. Iisdem etiam commiscetur Vena *Emulgens*, aliæque complures, à Cordi vicinis locis sanguinem è capite refluum advectantes.

Aorta densa crassaque, intus innumeris fibrulis in longum protensis roboratur. Tunica ejus exterior venulis conspicuis irrigatur.

Jecur peramplum, ex pallido flavescebat; & in lobos duos prægrandes dirimitur. In superiore parte prope cor, ubi tenue est, deorsum flectitur, & complicatur: quod etiam alicubi in lateribus contingit. Passim fissuris hiulcum est. In exteriore loborum parte (præcipue in sinistra) magna vasa, fluminum instar, conspicua sunt.

Ex *Hepatis cavo*, ejusque medio, complures *ductus hepatici* manifeste prodeunt: qui, postquam extra hepar, quinque fere digitorum spatio, delati sunt; desinunt in *sinum amplum* & tres digitos transversos longum: qui postea angustior redditus, in *Duodenum* terminatur, unciæ spatio à *Pyloro*; videturque esse quasi *Cystis* minor & succenturiata; est autem ductus *communis*. Illorum ductuum tres medii uniuntur, duorum digitorum spatio, antequam in dictum sinum desinant. Proximus ramus ingreditur initium illius vasis, quod ad Cystim felleam abit, & *Meatus Cysticus* appellatur: estque hic Meatus longitudinis octo digitorum transversorum, atque amplitudinis calami scriptorii. Cuncta hæc oculis subjiciuntur.



Figuræ tertiæ, Characterumque ejusdem expositio.

aa a. *Hepar in lobos duos diremptum.*
bbb. *Ejusdem complicationes.*

cccc. *Du-*

cccc. *Ductus hepatici in ductum communem se exonerantes.*
dd. *Alii ex ductibus hepaticis, bilem in Porum Cysticum deferentes.*
e. *Ductus cysticus.*
f. *Vesicula fellea.*
g. *Ductus communis.*
h. *Duodenum.*

Vasa fellea jam dicta, toto tractu *Mesenterio* firmantur; in quo *glans* majuscula, & minores aliquot reperiebantur. *Fel*, pari facilitate, deorsum versus vesiculam felleam, sursumque ad sinum sive ductum communem fertur. Idque ita fieri oportuit; quoniam non, nisi per Porum Cysticum, bilis ad vesiculam felleam decurrit. Consimilem huic vesiculæ felleæ constructionem, in *Xiphia* observat *Thom. Bartholinus Hist. med. centur.* 2. *hist.* 16. & in *Tursione*, *cent. ejusdem cap.* 25.

Bilis in vesicula quadrantem minimum pependisset; non enim appendebam. Erat fere dulcamara; &, cerevisiæ veteris instar, translucida.

Mesenterium, pinguedine passim interspersum, amplissimis vasis donabatur.

Oesophagus duplicatus, erat decem uncias latus; constat eadem cum ventriculo substantia; nempe alba, crassa, firma & densa admodum. *Fibræ* transversim incedunt.

Ventriculus passim, & præsertim sub medium sui, plurimis nodis cartilagineis scatebat, qui introrsum hiabant; & in meditullio eorum, sanguinis vestigia conspiciebantur. Ad illos *Nodos* vasa forinsecus adveniunt. In earum Cartilaginum nodosarum una exigui *Vermiculi*, decem numero, reperiebantur: erant oblongi & tenues admodum. Alii item in aliis nidulabantur.

Intestinorum longitudo trium circiter ulnarum. In intestini *Recti* summo evidens *valvula* est. *Cæci* autem ne vestigium quidem. *Rectum* intestinum, columnulis carneis, *Abomasum* in bove æmulatur.

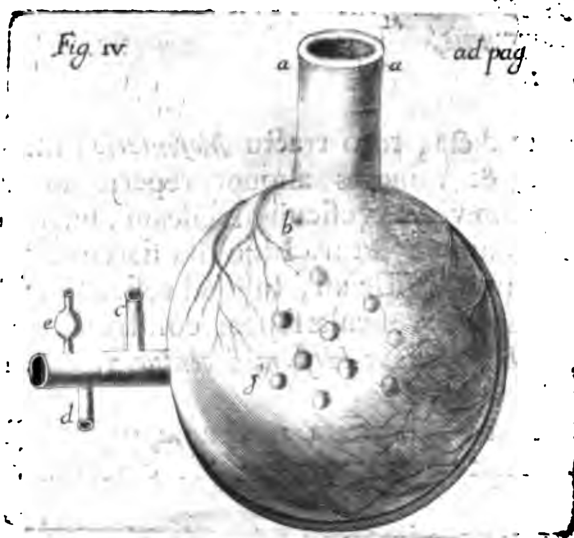
Pylorus perpusillo foramine (quod vix digiti minimi extremum admiserit) in Duodenum aperitur: quod in illo tractu, *Reticulum* in bovino ventriculo æmulatur.

Duodenum, statim ab exortu, in duas *appendices*, sive processus dirimitur: quorum superior altero fere triplo major est.

Quatuor circiter à ventriculo digitis, *Ductus Communis* pertenui foramine in papillam desinit, & in Duodenum exinanitur.

Horum pars maxima haud incongrue adumbratur

Figuræ



Figuræ quartæ ἑρμηνεία.

aa. *Oesophagus, decem uncias latus.*
b. *Ventriculus, latitudinis unciarum* 16½
c. *Appendix, cæci vicem supplens.*
d. *Appendicula.*
e. *Ductus communis Duodenum ingrediens.*
f. *Nodorum Cartilagineorum ventriculo inspersorum vestigia.*

Lien, in dextro latere situs, renis figuræ haud multum dissimilis, & magnitudine minori reni humano par, è membrana sua facillime exuebatur; imo facta incisura sat ampla, sponte sua elabebatur.

Arteria, *Vena* & *Nervus*, interiorem concavamque illius partem ingrediuntur; factoque ad medium fere ipsius itinere, vasa illa omnia quoquoversum in ramulos disperguntur.

A Liene nervus conspicuus, postquam novem digitorum spatium decurrit, finitur in *plexum* nervosum, in quem alii quoque nervorum rami, à costis atque etiam à renibus derivati; concurrunt. Tribus inde digitis, non longe à dorso, alter *plexus* est: & remote ab illo (fere subtus claviculam) tertius.

Renes

Renes ampli & rubicundi, phaseoli majoris facie; venam Emulgentem prægrandem in summo emittunt: per quam sanguis regrediens, postquam septum transiit, Cavam ingreditur, indeque in Auriculam effunditur. Vena *Emulgens*, postquam renem ingressa est, variis ostiis in eundem dehiscit.

Ureter ex imo prodit, habetque valvulas regressum seri præpedientes.

Venæ etiam aliæ in gibbo renis, variis in locis eundem perforant. Quemadmodum & *Arteria Emulgens*, in ramulos complures diremta, diversis locis illum ingreditur.

Vesica Urinaria ampla, & humana major; liquorisque facile, qui libram pendeat, capax.

Uteri cornua, mesometri opera, spinæ dorsi adalligantur; estque alterutrum eorum duarum ulnarum longitudinis.

In summo spinæ, *Cerebri* sedes est; quod tamen non, nisi in interiore parte, cerebri substantiam referebat: in reliquo enim tractu, erat solum aqua limpida & viscida. Mira est venarum per hanc lympham textura.

Nervi Optici prope originem suam sese decussant. *Auditorii* item sunt conspicui: & in laterum ibidem confinio, vesiculæ tenuissimæ sunt, in quibus ossicula duo auditoria, talparum pedibus consimilia reperiuntur. Ejusmodi quoque ossicula in capite *Manati* piscis reperiuntur, calculo (ut aiunt) proficua: necnon in *Asellis* piscibus.

Quæ ad *Cerebrum* spectant, ut promtius faciliusque deprehendas, sequens *Schema* patefacit.



Figuræ quintæ Interpretatio.

a a a a. *Cranium per medium diſſectum.*
b b. *Cerebri veſtigium.*
c c c. *Ciſterna cerebralis, aqua limpida & viſcida repleta.*
d d. *Veſiculæ aquoſæ, in quibus oſſicula auditoria latent.*
e e. *Nervi Optici, prope exortum ſe invicem decuſſantes.*
f f. *Nervi Auditorii.*

Humor Cryſtallinus eſt rotundus, & globulo luſorio par.

Nullum hactenus vidi animal, in quo plura miranda repererim. ¶

GALEVS *piſcis, Mas, diſſectus.*

GALEUS non eſt nomen proprium; ſed genus, ad omnes Cartilagineos longos ſpectans: ut *Vulpeculam, Caniculam, Hinnulum, Stellarem, Spinacem,* & reliqua generis ejuſdem. *Franc. Maſſarius in 9. Plinii.*

Vagus eſt, vitamque agit ſegregem. Totus piſcis viroſi atque ingrati odoris eſt.

Longus erat pedes quatuor, à ſummo roſtri ad caudæ pinnam ſuperiorem: unde ad caudæ extremum, pedis unius ſpatium ſuperat. Pinna caudæ inferior, lunam falcatam præ ſe fert. *Linea,* in utroque latere, à capite ad caudam decurrit. Ambitus in medio ventre

ventre bipedalis. *Cutis* tota, manum à cauda versus caput deducenti, hispida valde persentiscitur.

Rostri pars extima inferius, ad trium pollicum latitudinem, translucet: & superius eadem pelluciditas ad quatuor digitorum longitudinem extenditur. *Nares*, purgando cerebro destinatæ, inferius positæ sunt; & ab ore sesqui pollicis latitudine absunt. Oris rictus ad semicirculi formam circinnatur, atque ad capitis fere latitudinem patescit. In ejus ambitu, duplex dentium series conspicitur, & alicubi triplex. Est certe καρχαρόδυς, habetque dentes asperos, teretes, & alternatim positos. Superius; inter palatum & dentes, *papillæ carneæ* toto ambitu enascuntur. *Linguam* habet crassam, & teretem.

In colli latere utrinque *quinæ aperturæ* sunt, branchiarum spiracula. Occluduntur, quando opus, ipsius cutis tegmine, ceu operculo. Juxta infimum foramen, pinna utrinque enascitur, septem uncias longa, lataque.

Oculus membranam in imo absconditam nactus est, crassam, firmam, mobilem, totique oculo tegendo parem. Eadem compluribus avibus quoque contigit: nempe *Monedulæ*, *Pico Martio*, aliisque.

Proxime supra anum, duæ pinnæ minores invicem conjunctæ; quibus geminæ apophyses cartilagineæ, senos digitos longæ, interiore parte annectuntur: quæ anum intermedium, juxta basin, occulunt. Inrer jam dictas ventris pinnas, alia in dorso exurgit, lata digitos quinos cum semisse, & pari fere longitudine. Versus caudam binæ pinnulæ sunt, in dorso una, altera in ventre, invicem oppositæ.

Resupinato pisce, ventreque à capite ad anum aperto, *hepar* non in medio solum, sed & utrinque in latere situm apparuit, tenerum valde ac friabile, viridis coloris, & Gagatis more variegatum. Uterque ejus lobus à diaphragmate ad anum protenditur: totoque sui ductu (fasciæ instar) paris fere latitudinis, nempe unciarum quinque; nisi quod in imo aliquantulum angustetur. Parenchyma ejus ex glandulosis quasi acinis innumeris, figura trifolium æmulantibus, constare vidit *Malpighius*, *de Structura viscerum pag.* 6.

Inter utrumque hepatis lobum, *Ventriculus*, amplis venis transversim irriguus, positus est; & ad podicem fere excurrit, ubi in mucronem obtusum desinit.

Oesophagus constat membrana robustissima; eratque in illo pisciculus plane emarcidus: argumento, *vim pepticam etiam illic exerceri*, salivæ fortean beneficio. Nam Fermentalis ejus Aciditas rudimentariam Oris & Oesophagi in alimenta actionem promovet. Uti vel exinde colligas licet, quod saliva cum pane masticato farinaceæ massæ cuipiam immixta, eam tumefaciat ac fermentet. Imo halitus

oris

oris excavata eadem massa exceptus, obturatusque idem facit. Huic consimile affert experimentum *Bettius noster*, *lib. de ortu & natura sanguinis pag.* 22. Incolas nempe *Gwianæ* vidimus, inquit, potum ei genti peculiarem conficientes, ex *Cassavi* radicibus aqua maceratis. Quibus alias earundem à mulieribus puerisque bene masticatas, & cum saliva probe commixtas eidem vasi indunt. Quo facto, æstuat ebullitque mixtura ista, haud secus ac Zythus, spumeo illo Cerevisiæ flore, fermentescere solet. Unde constare videtur, salivam tum spirituosis partibus fœtam esse, tum ad chyli in ventriculo elaborationem, aliqua ex parte fermentando, conferre.

Cordis figura bursam pastoritiam æmulatur.

Ad fundum ventriculi, versus dorsum, *Lien* exoritur; latus initio fere duos pollices, eandemque propemodum latitudinem servat sex digitorum spatio, quo ventriculi imum amplectitur: deinde appendicem quandam, Cœci instar, à latere emittit, & continuatus ejus ductus subito gracilescit, nec supra tertiam pollicis partem latus est. Totus hic gracilis ductus est digitorum quindecim: tandemque pancreati adnectitur. Toto hoc tractu plurima & prægrandia vasa, à ventriculo & intestinis, per mesenterium in lienem transferuntur.

Lien variis in locis (coli instar) contractior est; & coloris ex fusco nigricantis.

Pylorus juxta fundum ventriculi exoritur.

Duodenum inter ventriculum & lienem toto illo tractu excurrit: eidemque, ubi lien desinit, *pancreas* adnectitur; quod postea in partes duas crassiores veluti bifurcatur: quarum superioris extremum ductum in intestini bursam immittit, ex adverso illius loci, ubi ductus bilarius ingreditur. Inferioris autem extremitas, septem digitorum longitudine ab intestino, mesenterio adhæret.

Duodenum definit in *bursam* crassam, carnosam, & rubustam valde, in quam exiguo solum foramine aperitur; adeo ut digiti minimi apicem non admittat. In hanc bursam, ut jam diximus, ductus *bilarius* & *pancreaticus* exinaniuntur.

Quæ hactenus dicta sunt, de admiranda viscerum in hoc pisce constructione, ut illustriora reddantur; en! *figuram* hic habes, iisdem ad vivum delineandis consecratam.

Figura



FIGURÆ, cum Characteribus insculptis; Explanatio.

a a. *Oesophagi pars infima.*
b b b. *Ventriculus, spiritu inflatus.*
c c c. *Vasa ventriculum decussantia.*
d. *Pylorus.*
e. *Duodenum.*
f. *Foramen ex duodeno in bursam patescens.*
g. *Bursa duodeni.*
h. *Lien.*

iii. *Lienis appendicula, ad pancreas usque producta.*
kkk. *Ejusdem appendiculæ contractiones.*
lll. *Pancreas.*
m. *Pars ejus triangularis.*
n. *Ductus pancreaticus,*
o. *Ductus Bilarius, uterque in duodeni bursam exinanitus.*
pp. *Vasa in lienem per mesenterium delata.*
q. *Mesenterium.*

Vesicula fellea nulla adest.

Ventriculus passeribus sive rhombis scatebat, quos in victum prædatus erat.

In exteriore infimaque ani parte, *papilla* est conspicua; quæ *penis* (ut opinor) vicem præstat: namque ex illa (facto compressu) semen & urina, prout vasa seminaria, aut vesica comprimebantur, profluebant.

Parastatæ, trium digitorum intervallo à diaphragmate exorsi, capsulis membraneis firmissimis involvuntur, & octo digitorum spatio miris mæandris huc illuc (digiti circiter latitudine) parastratarum aliorum more, torquentur; tandemque in truncum amplum uterque definit: qui membranæ involventi firmiter annexus, & aliquantulum progressus, reflectitur, denuoque descendens, in *vesicam seminariam* peramplam & semine refertam terminatur.

Testiculus ipse exiguus est, & pollicis articulum vix æquans: reliquum vero in spiras contortum, est parastata; qui reni subjacenti incumbit, eidemque vestigium sui imprimit. Inter utrosque hos parastatarum ductus *vena cava* ampla interjacet, iisdem calefaciendis idonea.

Renes paulo subtus diaphragma exorsi, ad anum fere descendunt. Superne quidem angusti sunt & pallidi, parastatisque succumbunt: inferius autem ampli, carnosi, & rubicundi evadunt.

Arteria in dorso venæ cavæ sinistro lateri accumbit.

Cerebrum habet exiguum, & distinctum valde; quod humor aqueus circumfluit. Sed piscibus id familiare videtur, ut permagna corporis moles à cerebro animetur exiguo. Exemplo sit dissectum à *Cl. Nichol. Steno.* Canis *Carchariæ* cerebrum; quod vix tres uncias æquabat in pisce, cujus pondus ter mille libras superavit.

Oculi prægrandes, tunica admodum dura vestiti, musculisque insignibus donati. *Humor Crystallinus* rotundus est.

RANÆ

RANÆ fluviatilis ANATOME.

Vivax admodum est animal: adeo ut demtis omnibus interaneis, ipsoque unà corde; valide tamen huc illuc prosiliat. Abscisso autem capite (etiamsi cor pulsum suum usque perpetuet) immobilis jacet.

Cutis, raris nexibus, maxime circa medii pectoris cartilagineam apophysin, & ad articulos, corpori adhærens, nullo negotio deglubitur.

Oculos habet nitidos & venuste prominentes: quibus pupilla inest ampla & nigricans, quam iris aurea circumambit. *Palpebram inferiorem*, avium more, oculis applicant; sed tam tenuem ut perluceat.

Ante oculos *foramina* duo conspiciuntur, ad aërem attrahendum forteque etiam ad odorandum, tenui membrana obtecta, non aliter quam auris tympanum. Sub his latet utrinque *sinus*, consimili membranula pariter obtectus; quæ dum urinantur & aerem sub aqua retinent, inflatur & foras prominet, vesiculæ aere plenæ modo.

Spinæ dorsi, toto thoracis ductu, *maculæ albæ* longiusculæ accumbunt; totidem numero,). quot sunt costæ. Sunt illæ in nonnullis triangulæ: ac apertæ lac manifeste effundunt.

Spina dorsi non ultra thoracis regionem protenditur: ubi in os coccygis, paris cum illa longitudinis, desinit. Ossa *Ischii* utrinque ad ossis coccygis exortum ascendunt.

Linguam ab aliis animalibus diversam habet. Mucro namque, (qui in cæteris absolutus est, ipsis cohæret, piscium more: quod autem affine est, & solutum & superexplicatum; qua suam vocem, sive ὀλολυγόνα, sive κόαξ, semper solent edere. Recte igitur de hac particula sic loquitur *Aristoteles*; Hist. animal. l. 4. c. 9. ὁ δὲ βάτραχος ἰδίαν ἔχει τὴν γλῶτταν. τὸ μὲν γὰρ ἔμπροσθεν προσπέφυκεν ἰχθυωδῶς, ὃ τοῖς ἄλλοις ἀπολέλυται· τὸ δὲ πρὸς τὴν φάρυγγα ἀπολέλυται, καὶ ἐπέπτυκται ᾧ τὴν ἰδίαν ἀφίησι φωνὴν αἰεί. Ubi *Scaliger*: "nam neque ut pisces, totam habet cohærentem; neque, ut Serpentes, totam solutam.

Prope linguæ radicem, *tuberculum* rubrum extat; quod rana pro arbitrio vel aperit, uel claudit: ambitur enim musculo sphinctere. Est illud veluti caput *asperæ arteriæ*, quæ descendit ad cordis confinia; illicque bifariam divisa, in utrumque pulmonis lobum, dextrum & sinistrum, aperitur. Pulmonum quidem nomine, cum vulgo,

vulgo, indigitavi: sunt tamen revera duntaxat *folliculi ventosi*, quales in multis piscibus fluviatilibus reperiuntur; & à quibus pariter ductus sive canalis, aerem transferens, ad fauces pertendit. Dum enim rana ore clauso spiritum ducit per nares, quas à singulis inspirationibus constringit, parique rhythmo fauces & latera contrahit; *folliculi hi* interea perstant immobiles: præterquam quod, ad faucium motum, sursum ac deorsum aliquantulum cieantur.

Folliculi isti, aperto peritonæo, subito prorumpunt foras; *diaphragmatis* enim nullum vestigium adest. Constant tunica tenui ac pellucida; dactyli fere magnitudinem æquant: & ubi maxime inflati sunt, ad imum abdomen protenduntur. Sunt utplurimum pyramidiformes: contigit tamen videre ranam fæminam, cujus folliculi haud continuo tractu à lata basi in acutum desinebant; sed tuberoso fundo exurgentes, circa medium sui, paulatim in gracilem conum tenuabantur. Et (quod mirere) uterque complures *Vermiculos* sive galbas (circiter viginti) in sinu complectebantur; quarum capita albescebant, reliquo corpore nigricante.

Oesophagus sat amplo hiatu descendit; moxque paulum dilatatus, *Ventriculum* constituit; indeque dextrorsum latus, *ilion* efformat; quod variis gyris intortum, tenui meatu *colon* (facculum referens) subit; tandemque in *rectum* definit.

Cor pyramidale à sinistro latere visum est impleri, & dextrorsum depleri. In ipsa tamen systole mera subsidentia apparuit, citra ullam coni ad basin accessionem. *Conus* hic, mediante pericardio, tenui ligamine sterno adnectitur.

Præcisso cordis cono, illud tamen continuo pulsabat; licet post decem vel duodecim systolas, vix guttula sanguinis proflueret: nec minus diu micabat exemtum è corpore, quam integrum cor exectum in aliis solet.

Folliculi jam dicti excipiunt sanguinem è corde per arteriam pulmonalem, quem per venam pulmonalem mox transferunt in axillarem.

Hepar insignis magnitudinis in tres æquales lobos dividitur: in dextro sita est *vesicula fellea*, rotunda, cæruleique coloris.

Inde ortus *ductus choledochus*, pollicem transversum longus, amplusque, proxime subter ventriculum, ilion ingreditur.

Lien rotundus, floridique coloris, medio mesenterio adnascitur; magnitudine fere seminis coriandri.

Renes, circiter digitum transversum longi, inter spinam dorsi atque os coccygis sedem habent: & uterque, mediante exili *uretere*, in *vesiculam* nigrescentem definit; quæ ambæ in intestinum rectum evacuantur.

In mare, *Testiculi* renibus accumbunt: iidemque aliquanto post coitum

coitum tempore, indies mirum in modum augentur; ut tandem ad phaseoli amplitudinem pertingant. Illis parte superna *processus* varii, albi, ac semine pleni (ad modum cæcorum, juxta Pylorum in piscibus, quæ *Aristoteli* ἀποφυάδες ἄνω dicuntur) adnectuntur: quorum medii reliquis longitudine pariter atque amplitudine præcellunt; suntque numero seni. Arbitror, *parastatarum* sive *epididymidis* munus obire: indeque exortum *vas deferens*, variis gyris tortuosum, ad fauces pertendit; qua, tempore commodo, semen emittitur.

In imo thoracis, binæ *protuberantiæ* albidæ, spongiosæ & fere orbiculares recto intestino incumbunt: iisdemque binæ majores subter intestinum adjacent. Estque, quod existimem esse *vesiculas seminales*. Molles quippe sunt, instar gelatinæ; earumque exterior facies è vesiculis minimis conflari videtur.

Rana *fœmina* processus eosdem habet, quos marium testiculi ad instar diximus. Conspiciuntur etiam utrinque *vasa alba* (nempe *seminaria*, sive *lactes*) innumerabilibus gyris plurimum intorta, & quantum videre licuit, è propinquo nervorum plexu oriunda. Desinunt in pelvim sive receptaculum iisdem vasis cum *ovario* commune: illisque *ovaria* fusca & ampla substernuntur.

Mensis Martii 24° *uterus*, ejusque gyri valde increverant, liquoreque albuminoso turgidi apparuere: cui ova nigra grandiuscula passim commiscebantur, pariendi tempore (ut mihi videtur) per fauces, aut linguæ aperturam excludenda.

RANÆ *fœminæ dissectæ* εἰκών.



Εἰκὼν

Εἰκόνος ἑρμηνεία.

In hoc Schemate, Ranæ paluſtris *fœminæ*, ovis partui jam tum prope maturis gravidæ, interanea repræſentante, curioſo rerum naturæ indagatori contemplanda oſtenduntur per

a a. *Folliculi* duo *ventoſi* (vulgo, ſed perperam pro pulmonibus habiti,) inflato aere diſtenti, ſuiſque ſedibus, ne ſubjacentes partes tenebris involverent, ſummoti.

b b b. *Inteſtina* itidem extra abdomen ſiniſtrorſum evoluta.

c. *Cor* pyramidale, retinente locum ſuam baſi, ſed cono à nobis propemodum erecto, ut ſubjecta in conſpectum venirent.

d. *Hepatis* lobus ſiniſter nonnihil elevatus.

e. *Renis* dextri ſua in ſede (inter ſpinam dorſi atque os coccygis) relicti pars inferior.

f. Dexter *ureter* inde in veſiculam deſcendens.

g. *Veſicula urinaria* inteſtino recto incumbens, & in idem ſe demum exonerans.

h. *Uterus* ſive *ovarium* duplex, ovis nigricantibus, grandiuſculis, humoreque albuminoſo coloris ex cæruleo vireſcentis involutis refertum; ſuaque ſede, quo ſubſtratus vaſorum alborum ova deferentium exortus conſpiceretur, paululum detruſum.

i i. *Ductuum* (uti nobis videtur) in mare, ſemen; in fæmina, ova deferentium, origines.

k k. Eorundem varii *anfractus* ſive, obliqui flexus in ſe recurrentes.

l. Proceſſus ſive *oviductus* dextri *finis* ad fauces pertingens, qua ova ſuſpicor pariendi tempore ſucceſſive excludi.

m. *Lien* rotundus è medio meſenterio exemtus.

FIGURA

FIGURA II.

Ranæ maris renes, teſticuloſque, & proceſſus ſeminales potiſſimum referens.



Explicatio Figuræ.

Hæc ranæ maſculini generis Σπλαγχνοσκοπία ſeu extiſpicium in lucem producit, ad *a a.* *Renes* utrinque inter ſpinam dorſi & oſſis coccygis apophyſes conſtitutos: ad *b b.* *Ureteres* inde deorſum tendentes: ad *c c.* *Teſticulos* renum jugo incumbentes, coloris

ris albidi, sed circa medium sui punctulis aliquot subnigricantibus elegantissime interstinctos: ad *d d. Processus seminales*, utrinque numero senos, albos, cæcorum juxta pylorum in piscibus repertorum speciem referentes: ad *ee*. Inde exorta *vasa deferentia*, tractu tortuoso ad fauces pertendentia; qua (uti jam diximus.) coeundi tempore, semen emitti conjectamus. Id enim & vasorum istorum inspectio, & in iisdem contenti seminis copia, & aliarum viarum excretioni seminis accommodarum in ranis sæpissime quidem, sed semper frustra tentata inquisitio, mihi persuadere videntur: Attamen si quis, qui tam cernit acutum, quam aquila aut serpens Epidaurius, certiora mihi demonstraverit; nunquam adeo perfrictæ frontis fuero & duræ cervicis, quin meliora docenti sim promte, imo grato etiam animo, auscultaturus. Neque enim ex eorum sum numero, qui suas opiniones adeo pertinaciter defendunt, ut refelli, turpe, vinci, nefas esse putent: aut qui de vita, quam de proposita semel susceptaque sententia malint decedere: sed contra iis percupio accenseri, quibus nil antiquius est, quam, ubi per omnibus communem ingenii humani fragilitatem, cum ipsarum quas inquisitum iverant, rerum obscuritate conjunctam, se resciverint à recto sciendi tramite aberrasse; rectiora doceri, in sacramque veritatis viam reduci ab eruditis. Et in omnibus scriptis meis, quæ hactenus de naturæ operibus in lucem emisi, sum libere professus, veritatem non scire me, sed quærere; nec contumaciter quærere, sed modeste & dubitanter, ut Philosophum decet. Adhæc, quæ hic de ranarum genitalibus tradidi, ejus esse generis vides, ut non fidem tuam mendicent; sed manus, cultellumque, & autopsiam, ut quæstioni subjiciantur, exposcant, imo expectent. Tuo itaque examini omnia relinquo: de oculorum meorum, qui nondum caligare cœperunt, fide securus; certusque eadem & tuis phænomena, si modo cauta manu, & commodo anni tempore, scilicet necdum adulto vere, ranas dissecueris, objectum iri. Interim persuasissimum habeas rogo, me trabali (quod ajunt,) clavo memoriæ infixum conservare aureum illud *Hippocratis* (περὶ εὐσχημοσύνης artis. 2.) monitum; *Boni medici est*, πᾶν τὸ ὑποδεχθὲν ἐπιφέρειν.

Μικρα Γεωργικη

SIVE

APPENDICULA,

Vocum naturalium ab Animalibus quibusdam ratione carentibus editarum, differentias & nomina propria stricte explicans.

VOcem ad placitum exprimendi facultatem Brutorum plerisque provida Naturæ indulgentia, nullo alio fine, nisi ad passionum quibus commoventur suggestiones, animæque affectus libere indicandos, concessam fuisse; profecto nemini mortalium rationis auriumque usu gaudentium, dubium esse potest. Nec minus perspicue liquet, non quemvis sonum incondite ab animali editum, vocem appellari debere; sed eum duntaxat, qui à Glottide aliisque Laryngis partibus quasi *articulatus* emittitur, cum intentione aliquid significandi. Hinc sequi necessario videtur, in animantibus vocalibus tot esse vocum differentias, quot sunt ipsorum (exceptis tantum Piscibus, & insectis quibusdam) species: & unamquamque speciem sibi propriam ac peculiarem obtinere loquelam, nulli alii in universo Naturæ theatro consimilem. Optima ratione summo id agente omnium Conditore, ut quæ ejusdem sunt speciei, se invicem exaudiant, intelligant, advocent, auxilia mutua ferant, noxia fugiant, veneris ineant foedera, seque ipsa tueantur. Etenim si monophona esset omnium loquela, mutuo quidem diversæ confunderentur species; facileque agnus & ovis ad lupum, lepusque ad canem, & aviculæ ad accipitrem accurrerent, vocis similitudine deceptæ. Adhæc ut singulis Animantium generibus, ita & variis uniuscujusque *affectibus* æque varia est vocis differentia. Est enim, exempli gratia, Felis alia vox, dum fame urgetur; alia dum amore & zelotypia incitatur; dum adblanditur, alia; aliaque dum in iram excandescit: & sic de singulis animalibus. Et sane nisi unaquæque species vocem variare posset, pro affectuum tunc urgentium necessitate; impossibile foret, ut aliis ad eandem familiam spectantibus, aut quid patiantur, quidve petant auxilii, voce significent. Quis autem, post *Democritum*, *Apollonium Thyanæum*, *Tiresiam*, & *Melampum* (quos ferunt alitum colloquia intellixisse, aliisque fideliter, ut ex eventu apparuit, interpretatos fuisse) valeat

leat tantam in Brutis vocum varietatem explicare? Audimus quidem, & dignoſcimus querulum Bubonis *ululatum*, lugubrem Milvi *clangorem*, Turturis procum agentis *gemitus*, Coccygis *cucutitum*, dulces Philomelæ *modulationes*, Paſſerum *pipillationes*, Gallorum *cucurritus*, Hirundinum *trinſationes* &c. quinetiam totidem ſub illis vocibus miramur neſcio quæ, amoris, odii, iræ, indignationis, mæſtitiæ, luctuſque argumenta latitantia. At quid iſtæ ſibi velint volucres, quoties vocem mutant; & quænam vocis mutatio huic ſit, illive affectui indicando propria: hæc ſane rationi noſtræ tam obſcura ſunt, quam ipſæ voces claræ ac manifeſtæ auditui.

Verumtamen priſci illi ſapientes viri, quorum ſummæ ſagacitati nos propria rerum nomina & appellationes debemus, quum ſerio conſideraſſent, maximum atque præcipuum almæ matris Naturæ inſtitutum in creandis animalium vocibus, articuliſque variis vocum formandis, illud eſſe, ut quæque illorum ſpecies propriam vocem, proprioſque articulos nulli alii ſpeciei conſimiles ſortiatur: hanc tandem vocis & articulorum proprietatem nominibus quibuſdam explicare potiſſimum cupientes, nomina non quidem ſimplicem vocem, ſed articulos maxime ſignificantia, & referentia excogitarunt, impoſueruntque. Ita Porcum *grunire*, Leonem *rugire*, Tigrides *raucare*, &c. vocabulis ad ſonorum ſimilitudinem confictis, dixere. Sed ut quæ de propriis animalium vocibus ſparſim in hoc opere ſubindicavimus, in Lectoris memoriam poſtliminio revocentur; ea hic in unum locum cogere placuit.

1. *Voces Quadrupedum.*

Aries *blaterare* (à βλὰξ, ſtultus, inutilis) βληχᾶν, **to bleat** (à latino, balatus) dicitur. Aſellus *uncare* vel *rudere* (à rudi & incondito ſono) ὀγκᾶσθαι, ab ὄνος, **to bray**: à Francogallico *Braire*, quod à Lat. *Barrire* ſeu rudere, quod aſini proprium. Aper iracundia exardens, *frendere* (quod proprie notat, ſonum edere dentibus colliſis) Βρύχειν, id eſt mordere, quod inter mordendum dentes ſtrideant; **to gnaſh the teeth**.

Barrus, Elephas *barrire* (à ſono vocis) βρύχειν, **to bray**.

Canis *latrare* (non quod canes ea voce indicent, quæ noctu latent; ut *Varroni* placuit: ſed à ſono, ob liquidam, quæ & in ὑλακτεῖν, unde Hylax, canis nomen in fabula Actæonis) **to bark** (ab Anglo-ſaxon. beoꞃcan, latrare:) & ad iram irritatus, *hirrire* (quod ὀνοματοπεποιημένον eſt, proprieque dicitur de canibus, cum provocatæ R multa ſonant.) **to ſnarl** à Teuton. **ſchnurren**, ringi inſtar canum. Cervus *glocitare*, apud Authorem Philomelæ; à Virgilio, graviter *rudere* dicitur; & noſtrates etiam ſatis congruenter reddunt, **to bray**.

Equus

Equus *hinnire* (verbum à sono factum, judice *Festo*; unde *hinnibile* de equo apud *Apuleium*, & *hinnibundus*: nisi potius ab *hio*, inserto *N.* quomodo à χάω, χαίνω) χρεμετίζειν, **to neigh** ab Anglo-sax. hnægan, hinnire.

Lepus *vagire* (à lugubri sono) βαβάζειν, μινυρίζειν, **to squeak**, aut **Squall**; alterum à Teuton. **Queckon**, pipire, frittinnire: alterum à Teutonic. **Schallen**, resonare. Leo *rugire*, βρυχᾶσθαι (utrumque à sono) **to roar**: ab Anglo-saxon. rarian, fremere. Lupus *ululare*, **to howl**.

Mus *mintrare* (à sono exili & acuto) **to squeak**. Mustela *dintrire*. Ita enim *Ovid.* in Eleg. *Philomela* inscripta.

Panther *caurire* (à sono vocis) & a quibusdam *felire* (forte à catulientis felis voce horrenda) **to waul**.

Sorex *disticare*, voce à sono ficta; **to squeak**.

Tigris *raucare* (à βράγχος, quod est raucitas, uti βραγχάω, raucesco: aufertur enim initio *b.* quod interdum fit: vel à *ravus*, interjecto *c.* quomodo à parum est parcus) **to cry with a hoarse voice**. Taurus *mugire* (à μυκῶμαι converso tenui *k.* in mediam; quomodo à κώβιος, gobius: & μυκᾶσθαι est à sono boum, qui est μῦ:) **to low**: à Teuton. **Luyhen**, mugire.

Verres *quiritare* (id est Quiritium fidem clamando implorare: unde est Italicum *gridare*, Hispanicum *grittar*, Gallicum *crier*, & conjectura *Vossii*, Belgicum **krijtten**, quasi quiriten, item Scotticum **gritt**, plorare) κοτλίζειν, **to whine**; ab Anglo-saxon. panian, vagire, quod ab Anglo-saxon. pa, dolor. Vulpecula *gannire* (à γάνυσθαι, *gaudere*, ut proprie dicatur de canibus, cum læti ob herorum adventum gestiunt: alii *vulpium* esse malunt; ut in carmine quodam apud *Leonem Ostiensem.* lib. 1. Chronici Ostiens. cap. 12. Alopecesque olidæ dudum gannire solebant) **to grin**: ab Anglo-saxon. grennian, frendere. Ursus *trincare*, **to roar**. ¶.

2. *Avium voces.*

Accipiter *pipat*, vel *pipit* (à πιπίζω; quod non solum de pullorum gallinaceorum voce, sed & de aliarum avium dicitur; unde columbarum pullos *Pipiones* vocat *Lampridius* in *Alexandro*, & pipilare seu pipitare, de *Passere* dixit *Catullus Epigr.* 3. κατὰ μεταφορὰν autem, *pipire* Oscis notabat *cum ejulatu conqueri*) **the Hauk peepeth**: à Franco-gallico *pepier*, quod à Lat. *pipire*.

Acredula *mituat* à sono vocis exilis. Anas *tetrinit* (forte à tetre, quod limo natet, ex Ταώς, Pavo) **quacketh**: à Belgico **quacken**, coaxare, & secundum *Salmas. not. Plin. in Solin. pag.* 87. quaxare.

quaxare. Anser *gratitat*, seu *gingrit* (Festus dictum putat à sono vocis) **gaggleth**, id est καγκλάζει. *Gingrire* enim, γιγγράζειν, à γιγγρίζειν, vox est anserum propria: unde genus quoddam tibiarum exiguarum *Gingrinæ*. Aquila clangit, à κλάγγειν: nam non tubarum modo clangor dicitur, sed & *Aquilæ*, ut apud Autorem carminis, quod *Philomela* inscribitur, & apud *Ciceron. 2. Tuscul. quæst.* Jovis Satelles pastu dilaniat fero, &c. Clangorem fundit vastum.

Bistarda *caccißat*; forte à χέζω, vel à κακκᾶν hoc est *cacare* ob similitudinem soni quem pueri cacaturientes edunt. Bubo *bubulat*, ut auctor Philomelæ; *Bubulat horrendum ferali carmine bubo*: (utrumque à sono factum) & Græce, βύζειν, vox est bubonum; Anglice **to whoot**, aut **hoot**: unde **Ovl-hooter, an Owl.** Butio, id est Ardea stellata, *butit*; ita auctor Philomelæ, *Inque paludiferis butio butit aquis*: à sono butionis, **Boomp**: unde avis ipsa etiam in provinciis quibusdam Angliæ **a Boomper** vocatur.

Ciconia *gloterat*, ex γλωττίς, vel est vox fictitia à sono, κλάγγη. Columbæ *gemunt*; Philom. *Et castus Turtur, atque Columba gemunt*, **Doves moan**. Corvus *crocit*, *crocitat*, *cornicular* (omnia à vocis sono) **croaketh.** Coturnix *grilissat* (à sono qui grillismus dicitur, & Grillorum proprius est; de quo consule *Athan. Kircher. Musurgiæ lib.* 1. *cap. de Volucr. vocibus.* Cuculus *cuculat*, id est dissyllabam vocem semper teretizat, non in unisono, sed perfectissimæ tertiæ minoris intervallo. Cygnus *drensat*; ut apud Philomelam. *Grus gruit, inque glomis Cygni prope flumina drensant*: & *Cantus Cygneus* etiam nullis non veterum Poetarum & Oratorum monumentis celebratur, quem tamen fabulosum existimo, ac Nympharum, quas ob eximium candorem Cygnos vocabant, occasione à Poetis introductum.

Gallus quidem varias voces edit, aliam nempe dum zelotypia commovetur, aliam dum comprimit uxores, aliam dum metu percellitur, aliam denique dum temporis indicem agit, quæ vox propria galli est, ideoque *Gallicinium*, **Cock Crowing** dicitur: communiter tamen *cucurrire*, κοκκύζειν, **to Chuck** (omnia à sonitu vocis) perhibetur. *Gallina* similiter varias format voces; aliter nimirum vociferatur dum pullos convocat, aliter dum recens exclusso per gaudium exultat ovo, aliter dum ab inimico maxime milvo perterretur, &c. plerunque tamen dicitur *gracillare* (à gracilitate, acutieque soni) **to cackle** (forte à Belgico **Kaeckelen**, Franco-gall. *Caqueter*, Ital. *Checcalare*, id est, glocitare:

omnia à sono ficta) & ubi pullos allicit, *glocirare*, to clock. Graculus *frigulat*, seu frigutit (ex φρίττω, subtiliter admodum garrire) prattleth. Indubie vel à Teutonic. Pracht, Belgic. praten, Franco-gall. *breteler*, fabulari; vel à φράζω, dicere.

Hirundo *trinsat*, seu fritinnit (à φρίττω, nomine ad sonitum vocis exilissimæ accommodato) warbleth (forte, ut Skinnerus noster deflectit, à Belg. Werbelen, in orbem versari, nobis, sensu hoc in Musicam recepto, vocem reciprocantibus modulis quasi circumagere, vocem vibrissare, to quaver.) unde Autor Philomelæ,

> *Regulus atque Merops, & rubro pectore Progne*
> *Consimili cantu zinzibilare solent.*

Merula *modulatur*. Et recte quidem. Vix enim ullum cantionis genus est tam heteroclitum, quod avis hæc harmonica non addiscat, tam exacte singulas notas pronunciando, ut ne in minimo quidem hemitonio aberret. Milvus *lipit* (à λυπέω, doleo, quasi vocem edens dolorosam) vel *jugit*, ut apud Festum, *jugere* Milvi dicuntur, cum vocem emittunt; & Glossæ Philoxeni, jugit, ἰκτῖν βοᾷ. (forte à jugi clamore) whineth.

Noctua *cucubat* (avis ipsius nomen à voce sua factum est) Schriketh (vel à Belgico Schriken, tremere; horrenda enim vox est: vel à Teutonico schreyen, exclamare: unde nobis Scops, a Shreech Owl dicitur.) *Mer. Casaub.* deflectit à κρίζω, stridorem edo.

Pica *Kittabizat* seu *picatur*, id est stridulam sibique peculiarem emitit vocem; Chatters; à Franco-gallico *cacqueter*, garrire instar monedulæ aut picæ. Palumbes *plausitat*, κρότει, Coos. Parus *tinninat*, à tinnitu vocis cui nostra quidem lingua, the Titmous tinckles, satis apte respondet. Passer *strutbissat*, *pipit*, *pipilat*, *pipillat*, quod de passere dixit *Catullus Epigr.* 2. *Ad solam dominam usque pipilabat* (pipulo, quod à Græcis acceptum; unde *Hesychius*, πιπίζων κατὰ μίμησιν ἡ λέξις πεποιημένη τῆς τῶν ὀρνίων φωνῆς, ex quo liquet, esse verbum ὀνοματοποιηθέν.) the sparrow chirpeth. Pavo *pupillat*, (apud auctorem Philomelæ) & à voce sua dictum *Varro* tradit. Perdix *caccubat*, (*Hesychius* κακκάβαν scribit) *titubizat* (utrumque à sonitu vocis) calls.

Regulus *zinzibilat*, aliis *zinzillat*, quavers aut trills (propria Musicorum vox, optime ab *Athan. Kirchero* explicata, *Artis magn. Consoni & Dissoni lib.* 1. *Sect.* 4. *pag.* 29.)

Sturnus *pisitat*, ut apud Auct. Philomelæ, *dum turdus trutilat*, *Sturnus*

Sturnus tunc pisitat *ore*; fortè à *πτίσσω*, piso, & pinso; quod vocem suam in gutture quasi constringere videatur. Græcis dicitur *κιχλίζειν*, quod & Turdis commune.

Turdus *trutilat*, sed magis proprie *Kjobliçat*, id est vocem suam modulatur; Whistle's; ab Anglo-saxon *hpilan*, sibilare, *q. d.* Latine *fistulare*.

Vespertilio *stridet*, squeak's. Ulula *ululat*, vide ululæ Etymon supra. Upupa *popissat* (à *poppysmate*, quod est oris pressi sonus, & labiorum in se collisorum strepitus: uti definit vetus *Scholiastes* in *Juvenal. Satyr. 6.*) hoops aut pepps. Vultur *pulpat*, id est pro *pulpa*, seu cibo clamat, cries for meat. ¶

III. *Sonorum ab* Insectis *quibusdam æditorum nomina propria.*

Insecta similiter plurima, præsertim ex Alatorum numero; ut Apes, Vespæ, Scarabæi, Muscæ, Cicadæ, Locustæ, Grilli &c. licet sanguine destituta, quia tamen volitant, & longe lateque ad quærendum victum divagantur; idcirco vocem aliquam emittere, ac loquelam quandam exercere debent, ut se mutuo exaudiant, & longius advocent. Hinc admirando utique Naturæ artificio factum est, ut etiamsi angustiora eorum pectora fauces que perexiguæ, organis vocalibus proprie sic dictis careant; sonus tamen in iis, non aere quidem, perfectiorum animalium more, violenter expirato, sed *Spiritu* intus contento, & membranulis quibusdam ad resonantiæ commoditatem extensis creberrime alliso efficitur audibilis: quemadmodum prodidit *Aristoteles*, 4. *de hist. animal. cap. 9.* Etenim alia murmur edunt, ut Apes; alia bombizant, ut Bombilius, Crabro, Cantharus &c. alia canere dicuntur, ut Cicadæ: omnia autem in eo genere, membrana quadam diaphragmati subdita, qua præcinctum corpus distinguitur, sonant. Ita

Apes, ne ad alvearea redeuntes, taciti fures videantur, inter volandum *murmur* edunt, qui simul cum volatu audiri incipit & finiri: qui sonus utrum ex ore fiat, an alarum motu; litigant *Aristoteles* atque *Hesychius*: nec mihi tam Lyncei obtigerunt oculi, qui rem tot involucris abditam dijudicent. Horum vero *Tibicines* & *Cornicines* ζίζγον edunt *Hesychio*, & *Angli* non incongrue sting vocant: eumque sonum vigiliarum, somni, operæve signum & tesseram statuunt.

Bombylius item *murmurat*; ipsum quippe nomen à sono vocis obtinens, recte *βομβυλιάζειν*, id est *murmur edere*: qua item de caussa nostratibus Humble Bee (quasi apem sonoram dixeris, Hum-

Humming Bee) dicitur. Unde etiam (ut doctiss. *Mouffetus* ex *Turnebo* notat.) *Bombyces*, qui longis tibiis (Drone Pipes) in Bombi hujus æmulationem, imponuntur, originem appellationis duxerunt: quas πορδιακὰς αὐλὰς vocat *Pollux*. Calamum quoque huic tibiarum generi idoneum, *Theophrastus* Βομβυκίαν appellat.

Cicada, φιλύμνη καὶ ἡδύφθογγος bestiola, summa æstate messorum & itinerantium aures *cantu* Apollineo demulcet. Sonum vero illum stridulum atque obstreperum, alii aliter edi existimant. Quippe sunt, qui eum in promuscide formari credant; sunt etiam qui alarum contritione fieri autument. Verum *Aristoteles* rectius tradit, cicadas canere alliso *spiritu* ad *membranulam* septo transverso subditam: nam dum illa eo pacto distenditur atque remittitur, sursumque ac deorsum impellitur; sonus erumpit stridulus, haud secus quam in puerorum arundineis fistulis, pellicula tenui constantibus; qua depressa, intenta, vel vibrata, sonitum fieri necesse est. Atque hæc forsitan ratio est, cur fæmellæ Cicadæ non canunt; integræ nimirum, & orbatæ illo spatio intercrurali, ubi maribus tenuis nascens membrana strepitum, cantumque emittit. Isthuc admirabile sagacis Naturæ artificium, omniaque ejus instrumenta, per accuratissimam anatomen detecta, optime descripsit *Athan. Kircher. Art. magn. Consoni & Dissoni pag.* 33. quo lectorem remittimus.

Gryllus ad cicadam proxime accedit *cantu*, qui argutus est, & *Gryllismus* proprie nuncupatur. Alarum vibrissatione ac attritu edi sonum istum perstridulum, post *Plinium* confirmat *Mouffetus*, experimento *Garretti* cujusdam, Pharmacopoei Londinensis, qui alis Gryllorum avulsis mutuoque attritis, eundem sonum recte imitando assecutus est, ut miraretur *Scaligerum* id nescio cui folliculo & fistulæ in cava parte alvi collocatis; *Sabinum* vero, dentium collisioni acceptum tulisse. Quum leviter alas per antri sui angustias atterunt, parvum sonum efficiunt; cum vero pro foribus fortius has vibrant, valde argutum; nec omnino sine alarum agitatione strident. Has enim amputaveris, vel avulseris; stridorem illum omnem perire cito videbis.

Locustæ suis gubernaculis vel pennis atterentes, acute *sonant*, inquit *Arist.* 4 *hist. animal. cap.* 9. At *Mouffetus* tribus id modis fieri existimat; dentium stridore, dum herbas rodunt; alarum converberatione, dum eas vibrant; scapularum & colli durioris contritione, dum se movent, & saltant. Quod si verum est, *triplicem* edant sonum, necessum est.

Scarabæi, dum volant, tanto *stridore* vel *murmure* & *mugitu* potius aerem replent, ut per eos Deorum cum hominibus fieri colloquia *Laertius* scriberet. Horrendus vero, & Panicus iste Bombus,

bus, cantusque vere militaris, non aliunde quam à perniciſſimis alarum vibrationibus inter volandum repetitis, aeremque verberantibus, provenire videtur. Incipit enim cum volatu, ſimulque cum eo finitur.

Veſpæ quoque *bombum* edunt, ut Apes: ſed ſtridulum magis atque horriſonum, præſertim cum irritantur. Unde illud in indoctum doctis obſtreperum, factum à *Theocrito* in *Hodæporis* proverbium, Σφὴξ βομβῶν τέττιγος ἐναντίον.

Pæne mihi ex animo exciderant *Culices*, qui altum & jucundum canunt. His quippe conceſſit Natura proboſcidem, Muſcarum proboſcide triplo longiorem; qua non ſolum ſanguinem ex animalibus, vinique muſtum, pertuſa ſolidiſſimi ligni compage, doliis exhauriunt; ſed & pro lingua utuntur & ore, ſonitum emittendo truculentum, atque pro corporis ratione maximum: unde *Homerus* in *Batrachomyomachia* culices ſigni datores facit. Edere vero ſonum ex *Tuba* illa, ſenſus indicat. Etenim adverſi Culices acutius canunt, averſi gravius: id quod fieri ſane haud poſſet, niſi anteriori parte ſonarent.

IV. *Sonos à* Piscibus *quibuſdam edi ſolitos*

Breviter mihi explicaturo, ſufficiet, quæ *Ariſtoteles in 4. Hiſt. Animal. cap. 9.* de iis prodidit, recitare. *Lyra* & *Chromis* (inquit) "quaſi grunnitum emittunt; *Aper* piſcis ſtridet, *Cuculus* vero, ut "cuculus avis, obſtrepit; unde nomen accepit: quæ omnia creditam illam vocem emittunt attritu branchiarum, quas horridiuſculas continent; aut ſuis interioribus, quæ circa ventrem habentur. "Spiritus enim incluſus in his eſt, quem dum atterunt atque agitant, ſonos illos elidunt. Pariter *Cartilaginei* generis nonnulla "ſtridere videntur. Verum ab his vocem emitti ullam, recte dici "non poteſt; at ſonitum ſive ſtrepitum reddi, verius dixeris. Nam "& *Pectines* quoties per ſumma humoris nitibundi feruntur (quod "volitare dicunt) ſtridere ſentiuntur. Similiter etiam marinæ *Hirundines*, quæ ſublimes volitant, haudquaquam mare attingentes: Sunt enim iis alæ latæ & longæ. Ut igitur per volatum avium "ſtrepitus, quem alæ excutiunt, nulla vox eſt; ita nec ejuſmodi "ſonorum aliquis, vox jure appellatur. At *Delphinus* pariter ſtridet "ac mutit, efferens ſe in aerem; ſed non quemadmodum ea, quæ "ſuperius enumerata ſunt: hic enim & arteriam & pulmonem habet, proindeque nonnihil vocis poteſt promovere; lingua tamen "libera abſolutaque caret, & labris, quibus vocis aliquem poſſit "articulum efformare. Hæc *Ariſt.*

Porro *Tincæ* & *Cyprini* ſtrepitum quendam *poppyſmati* ſimilem edere ſolent, dum aquis exertum os aperiunt, & labia mutuo applicata, & viſcido humore glutinoſa deducunt ſeparantque. Et hæc quidem de naturalibus animalium ratione carentium vocibus, earumque differentiis dicta ſunto. ❡

Cuniculus

Cuniculus sive *Porcellus* Indicus.

NOmine inter *Cuniculum* & *Porcellum* ambigit; quod plura illi conveniant, quæ alterutri eorum sunt peculiaria. *Aquapendenti* quidem videtur esse è *Murium* genere; & quibusdum *Mus Pharaonis* appellatur. Pili ejus molliusculi sunt; duriores tamen, quam quibus cuniculus vestitur: & ut plurimum diversicolore pelle induuntur. Caro edulis est, & porcinam sapit: cumque ad mensam paratur, non debet (cuniculi nostratis instar) pelle nudari: sed aqua fervente (porcellorum ritu) depilari. Corio tamen facillime (cuniculi instar) exuitur: præterquam ubi musculus tenuissimus ac latissimus abdominis lateribus, pectorisque regioni adnascitur. In cruribus hic musculus deficit; & caro musculosa cuti subjecta, ab eadem facile est separabilis. Rostro à cucuniculis parum abit. Leporinam barbam habet: pili tamen oblongiores nulli circum oculos nascuntur. Pedibus anterioribus os & caput scabit, ut cuniculi solent: & horum quoque more posterioribus pedibus insidet; ideoque crura ad suffraginem usque callo obducta sunt, quemadmodum & pedes. Haud subsultim tamen incedit; sed alternato pedum gressu, porcorum ritu. Anteriores pedes quaternis digitis donantur, posteriores ternis tantum; eorumque medius longior est reliquis: non autem senos anterius, & quinos posterius habent, uti *Gesnerus*, & *Aldrovandus* voluerunt. Vociferatur, ac grunnit, nefrentium more: & cuniculi modo comedit. Non fodit, ut cuniculus; neque ut hic, cæcus nascitur. Pugnaturus ferit rostro, porcino more. *Aures* humiles, tenues, pellucidæ, patulæ, subrotundæ, & propemodum depiles sunt; glirium auribus non dissimiles: eæque recens natis haud multo minores, quam adultis. Oculi nigricant, eorumque in medio umbone obscurior pupilla conspicitur.

Dentes ut in muribus: nempe incisores bini utrinque, longi, tenues, & acuti; molares autem quaterni utrinque, tum in superiore, tum etiam in inferiore maxilla numerantur: iidemque omnes, intus pariter forisque, incisuris sive crenis insculpti sunt, grato sane intuentibus spectaculo. Incisuræ istæ, in maxilla quidem superiore, intus acutangulæ, foris obtusangulæ conspiciuntur; in maxilla autem inferiore contrarium evenit: adeoque quilibet dens literam W concinne exprimit.

Superius labium, cuniculi instar, versus nares hiulcum cernitur. Aqua huic animali nihil opus, modo herbis viridibus vescatur. Caudæ vestigium nullum; estque è genere retromingentium.

Lingua inter molares fertur ad dentes primores maxillæ inferioris; & dum intra molarium cavitatem tendit, lateribus & fundo suo partibus vicinis adnectitur, angustaturque aliquantulum ubi anteriori earum isthmo appropinquat; dein dilatatur paululum, totoque reliquo ductu, ad apicem usque, libertate sua fruitur.

Orificium *Laryngis*, vice epiglottidis (qua caret) membrana carnosa, figuræ semilunaris (quæ retro nata antrorsum spectat) obtegitur.

Cuniculus *juvenis*, quem dissecui, pendebat totus uncias quinque, drachmam unam, ac scrupulos duos. *Pulmorum* lobi in dextro & sinistro latere, pares numero, & figura consimiles erant: nimirum terni utrobique conspiciebantur; eorumque infimus valde exiguus, superior autem bifidus cernebatur. Ponderis erant granorum viginti novem. *Cor* pendebat grana octo cum semisse. *Cartilago mucronata* erat lata admodum.

Hepar totum diaphragmatis cavum implet: ejusque *suspensorium* (tenuissima membrana constans) medium diaphragma perreptat, atque ad imam sterni sedem terminatur; adeo ut à dicto ligamento in duas propemodum æquales partes dirimatur, & utrumque hypochondrium adimpleat. In dextro latere tres lobi alii aliis imbricatim incumbunt; & qui suspensorio proximus est, *Vesiculam felleam* sibi subtus annexam amplectitur: in sinistro autem duo similiter siti; quorum inferior reliquis grandior, interiorique sui facie fissuris compluſculis hiulcus conspicitur. Sub dictis lobis, atque in medio eorum, duo pusilli lobuli spatium inter æsophagum ac pylorum complent. *Hepar* ipsum erat drachmarum duarum, & granorum trium pondo.

Vesicula biliaria, ejusdem fere coloris erat cum hepate, sed aliquanto pallidioris. Ductus *cysticus* oblongus est: & *choledochus* prope Jejuni principium desinit. Vesicula ipsa haud grani dimidium pependit. Duplicaturæ *Omenti* pars antica ventriculi fundo, secundum longitudinem ejus, adnectitur: postica vero subter ventriculum ad dorsum producta, & pancreata amplectens, lieni, posteriorique ventriculi parti affigitur.

Pancreas exiguum & tenue admodum, atque ex rubro pallidum; dorso transversim incumbit.

Lien floride rubicundus, oblongus, & gracilis, sinistro ventriculi lateri adhæret; eratque ponderis granorum duorum, ac paulo amplius.

Mesenterium intestinis, pancreati, & dorsi spinæ connectitur: latum, ubi colo adnascitur, tres digitos. In ejus centro glandula majuscula, cum minoribus aliis circumspersis.

Intestina tenuia, spatio viginti octo unciarum, obscure flavescunt; materiaque in iis contenta, uno continuatoque ductu ad inferiora

feriora vergit: post illa vero æquali spatio nonnihil nigricant. Eratque adeo totus tenuium intestinorum tractus longitudinis unciarum quinquaginta sex. Ibi cum *Cæcum* incipit, falcis modo curvatum, & pro animalis proportione, amplum admodum; extensum quippe uncias quinque cum semisse æquat. Tribus ligamentis donatur, quorumque opera in figuram rotundam contrahitur, cellulasque sive plicas efformat. Continebat materiam liquidiorem ea, quæ in ventriculo reperiebatur, magisque digestam, uniformem, mucilaginosam, & ex viridi nigrescentem: illi plane consimilem, quæ in ruminantium *abomaso* conspicitur.

Colon à sinistra Cæci extremitate (non procul ab *Ilij* insertione) exortum, flexuosissimis orbibus ad anum, viginti quinque cum semisse unciarum spatio, decurrit; quarum duæ recto intestino (ab emulgentibus ad anum protenso) debentur. Stercora in Colo plane nigricant, interpositisque inter singula spatiis descendunt. Scybala ista, nucleorum pineorum instar, oblonga sunt; qualia nempe murium stercora solent conspici, qualiaque ipsi hi Cuniculi excernunt. Hujus autem rei hanc causam arbitror, quod *Colon* alicubi acuto angulo curvatum, arcteque complicatum, durescenti jam stercori ductum longiorem non concedat.

Renes succenturiati dicti, proportione corporis, ampli sunt, & figuræ ovalis; exterius flavi, intus nigricant, renibusque ipsis adhærent.

Ren, in parte convexa secundum longitudinem sectus, utrinque Coriariorum cultelli formam præ se tulit, inque medio sui una solum cavitate donabatur. Sinister pendebat grana quatuordecim, dexter duntaxat tredecim.

Insigni ubertate fœtificant: siquidem fæmina octonos, & interdum plures uno partu edit; diciturque ut plurimum novenis septimanis denuo parere.

In *masculo*, corpora duo nervosa, ex posteriore ossis pubis parte oriunda, & cum urethra mox coeuntia, *penem* crassiusculum ac teretem, duosque circiter digitos transversos longum constituunt. Hic subter cutem latens, primo antrorsum dimidiati pollicis longitudine fertur, deinde versus anum reflectitur. In hujus extremo, os exile reperitur, pollicis fere semissem longitudine æquans: cujus summus apex nonnihil deorsum incurvatur. Extenso pene, factaque compressione, materia seminalis alba, viscida, ac tenax valde è meatu urinario prosiliit.

Vesiculæ seminales bicornes, pyramidales, contortæ, instar lumbricorum intestinalium, trium pollicum longitudine, fere ad renes usque protendebantur. Pendebant simul scrupulos duos & grana sex. *Vasa* spermatica conspicua ad testes majusculos pertingunt: qui intus latitantes peritonæo adnectuntur. Pinguedinis

plusculum circa corpus *pyramidale* conspiciebatur. Testiculus cum epididymide pendebat scrupulos duos.

In *fœmella* natu grandiore, exterius cervicis *uteri* orificium orbiculatum, &, pro animalis magnitudine, amplum cernitur. *Cervix* ipsa duos pollices longa est, *Orificium interius*, instar papillæ, in intimum cervicis sinum protuberans, ita clauditur, ut specillum tamen mediocre citra vim admittat. Orificium hoc mox in bina uteri *cornua* aperitur, quæ superne parvis glandulis alligantur (quas pro testiculis habeo) exindeque duplici membrana, à *peritonæo* circa musculos *lumbares* orta, dorso, renibus, atque inter se, cervicique suæ adnectuntur. Membrana hæc, pinguedine munita, vasorum in uterum distributioni inservit. *Cornua* in figuram conicam paulatim desinunt, ipsique eorum apicis utrinque ad renes pertendunt. Ipsa aliquanto spatio foris protenduntur; intus vero membrana, ceu septo, dirimuntur, paulo supra orificium uteri interius. In utrolibet cornu *fœtus* reperiebatur, major autem in sinistro. Aderant etiam duæ albæ protuberantiæ, à latere uteri versus spinam exterius conspiciendæ. *Protuberantiæ* istæ, apertis cornibus, *placentæ* esse deprehendebantur; iisdemque fætus adhærebant. Qualibet placenta, ceu gemina, apparuit, utraque illius parte placentæ formam referente. Quæ utero proxime adnectebatur (quam *subplacentam* nominare libet) albidi coloris erat; altera vero rubicundior. Quinetiam exterior illa albicans uteroque adnata, in *minore* fætu latior apparuit: contra autem in *majore*, interior ac rubicundior placenta, amplior conspiciebatur. *Aspredines* quædam atque corrugationes in his uteri locis deprehendebantur, quibus jam dictæ placentæ adnascebantur.

Chorion tenue admodum ac pellucidum, fætum aquis innatantem amplectebatur; placentæque, mediantibus vasis, ac membranosa connexione adalligabatur.

Fœtus minor erat albidi coloris, mollisque, instar vermiculi, sive galbæ: major autem rubicundior apparuit, utpote dies aliquot major natu; nam partibus omnibus sic satis distinctus conspiciebatur.

FINIS.

De Variis

FOSSILIUM

GENERIBUS.

FOSSILIUM

Divisio Generalis.

FOSSILIA (sic dicta, quod major eorum pars fodiendo è terra eruatur) commodissime dividuntur in *Media mineralia*, *Lapides*, & *Metalla*.

I. MEDIA MINERALIA illa vocamus, quæ mediam quasi naturam habent inter Lapides & Metalla.

Hæc rursum sunt vel *Terræ*, vel *Sales*, vel *Sulphura*, vel *Bitumina*.

Per TERRAM hoc loco intelligimus Corpus fossile, naturæ mineralis particeps, quod injecta aqua solvitur & lutum fit. Licet vero quædam hujus generis terræ reperiantur, quæ aquis madefactæ non confestim solvantur in Lutum; progressu tamen temporis, si diu macerentur, eò rediguntur.

Terræ, ratione *usuum* quibus inserviunt, dividuntur in eas, quibus varii *Artifices* utuntur; & eas, quæ *Medicis* potissimum sunt ex usu.

Terrarum, quibus varii utuntur ARTIFICES Classis.

TErræ, quæ à variis *Artificibus* in usum trahuntur, sunt

I. ARGILLA (ab ἄργιλλος sive ἄργιλλος, ut apud *Hesychium* ea vox scribitur: Αργιλος autem dicta videtur ab ἀργὸς quæ *album* notat; ut proprie significet λευκάργιλλον, Candidam Argillam) White Clay, sive Clay. Quæ in partem quamcunque ducta, non abrumpitur; neque exsiccata dehiscit. Ejus enim hæc proprietas est, ut quamlibet figuram recipere possit, & in caminis cocta, in lapideam substantiam concrescat. Hacce potissimum utuntur Figuli & Plastæ, & qui fistulas sive tubulos ad sugendum Nicotianæ fumum conficiunt. Nobiliores hujus *species* sunt (1.) *Samia*; (2.) *Aretia* & *Mutina*, in Italia; (3.) *Porcellana* sive *Chinensis*.

 II. CRETA

II. Creta (nomen ab *Insula* sic dicta traxisse videtur, quòd olim ex ea laudabilior adferebatur) **Chalk.** Quæ candore insignis est, & eodem colore alia inficere potest. Ad expoliendum, mundandum, fricandum, illinendum, & colorandum usurpatur. Varii igitur Artifices ejus usum sibi accommodant. Hujus meliores species sunt (1.) *Cimolia*, quæ è *Cimolo*, una è *Cicladibus* insulis, petitur; (2.) *Sarda*, quæ è *Sardinia*; (3.) *Umbrica*, quæ ex *Umbria*; (4.) *Fuldensis*; (5.) *Hildesheimensis*; (6.) *Anglica*, quam *Smectin*, seu *Terram Saponariam* & Fullonicam, **Fullers-Earth** vocant; & ex qua conficitur Album Hispanicum, **Spanish-White** vulgo dictum; (7.) *Umbria* (quia ea umbras in picturis exprimere solent pictores) **Umber.** Quæ substantiæ est levissimæ, tenuissimæ, subtilissimæ; linguæ adhærens; colore fusco. Ad ignem induratur, ut Bolus & Argilla. (8.) *Terra nivea è lacu Mexicana*, quam *Joh. de Laet.* in descript. *Indiæ Occident. lib.* 5. *cap.* 6. ab incolis barbaris *Hicatlalli*, i. e. terram candidam, vocari scribit. (9.) *Creta viridis*, quæ cocta ad rubedinem transit. Olim optima in *Smyrna*, quam Græci *Theodosiam* vocabant (quia fundus iste, in quo primum reperiebatur hæc Creta, fuit *Theodosii* cujusdam.)

III. Rubrica, Græcis Μίλτος, **Marking-stone, Ruddle** aut **Reddle, & Red-Ochre.** Olim celeberrima in Cappadocia, Lemno, Africa, & Balearibus insulis extabat: sed *Synopica* reliquis præferebatur. Apud nos multis in locis reperitur. Huc spectant *Rubrica ex insulis Feroensibus* allata, cujus primus meminit *Ol. Wormius*, *Musæi sui pagin.* 4. & *Rubrica Laminata*, seu in Laminas scissilis, quæ non nisi madefacta lineas ducit rubicundas, & Fabris Lignariis nostris in usu est.

IV. Nigrica *Fabrilis* (ut à *Meretto* nostro, qui eam ad viculum quendam in Cumbria, **Keswick** vocatum, observavit, nominatur) **Black-Lead**; quæ Angliæ peculiaris videtur. De hac ita *Camdenus*, in descript. Cumberlandiæ. Hic passim etiam reperitur terra illa metallica, sive Saxum induratum & micans, nobis **Black-Lead** dictum; quo ad ducendas lineas, & monochromata Pictores utuntur, &c.

V. Ochra, ὤχρα (quod luteo sit colore) Plinio & Latinis *Sil* dicta, **Yellow-Ochre.** Cujus species nobiliores sunt (1.) *Anglica*, (2.) *Scanderburgica*, (3.) *Islandica*, (4.) *Nigricans Argillosa*, (5.) *Factitia plumbaria*, ex plumbo nigro, donec colorem luteum acquisiverit, calcinato confecta.

VI. Terra Nigra Randrusiensis, quæ arenosa est, exiguis glebis intermista, non admodum ponderosa, colore nigro digitos inficiens, salsum quid sapore præferens, prout describitur ab *Ol. Wormio*, *Musæi pag.* 5.

VII.

VII. Gleba Gratianopolitana, quæ ex cinereo nigricat, & sulphureum quid redolet, à cumbustione cinereum colorem acquirens. Reperitur enim in Delphinatu Galliæ, duobus milliaribus à *Gratianopoli*, in monte ardenti, quem incolæ vocant *La Fontaine qui brûle*.

VIII. Pnigites (à *Pnigeo*, vico *Libeæ Mareotidis*, nomen trahens) quæ pinguis est, spissa, mollis, nigra, astringens & acris valde, sapore Vitriolum referens.

IX. Creta Argentaria (quia fabris Argentariis, ad expolienda vasa argentea, in usu est) quæ species quædam *Margæ* esse videtur.

X. Tripela, Tripoly, qua vasa Orichalcica poliunt & mundant Tonsores. Granula enim habet minima, sed admodum dura & robusta, eoque nomine ad poliendum aptissima. Varia ejus sunt genera. Quædam substantia terram & cretam exprimunt: quædam lapides & cœmentum.

XI. Pulvis Puteolanus, qui nascitur in Regionibus Bajanis & in agris Municipiorum, quæ sunt circa Vesuvium montem, & commixtus cum calce & cœmento, non modo cæteris ædificiis præstat firmitates, sed etiam moles quæ construuntur in mari, sub aqua solidescunt. De quo *Vitruvius Architectur. lib. 2. cap. 6.*

Hujus quoque Classis sunt Terræ *Paretonia, Melina, Eretria,* quæ olim & Græcis & Romanis Pictoribus magno erant in pretio: sed diu est, quo in desuetudinem abierunt.

Huc denique spectat mirabilis illa *Gleba*, quæ ex aqua superaffusa calorem igneum acquirit, cujus meminit *Nobilissimus Boyleus, in lib. de Frigore.*

Terrarum, quæ in usum MEDICUM *veniunt*, Classis.

Terræ, quæ vim aliquam Medicamentosam obtinuisse censentur, dividuntur, ratione *Coloris*, in *Albas*, *Rubras*, *Luteas*, *Purpureas*.

Ex *Albarum* genere sunt.

I. Samia, à veteribus maxime celebrata. Cujus duo erant genera. Unum, *Collyrium* dictum; eo quod medicamentis ocularíis admiscebatur; terra pinguis, rara, mollis, candida, dulcis. *Alterum*, dictum *Aster*, vel quod signo stellæ signabatur; vel quod micæ quædam (stellarum instar) in ea emicabant. Vim

habebat refrigerandi, adstringendi, sanguinis eruptiones & fluores sistendi, *&c.*

II. Norwegica, sive *Marga Saxatilis,* Germanis & Danis *Steinmarg* dicta, & ab *Ol. Wormio. Musæi sui pag.* 5. celebrata.

III. Feroensis, ex insulis Feroënsibus delata, & *Stenomarga,* i.e. Saxi medulla (quod in fibris commissurisque saxorum includitur) ab *Agricola* vocata, à *Ferrando Imperato* vero *Agaricus Mineralis* (quia candore, levitate, & raritate Agarico prorsus similis: quibusdam *Lac Lunæ* (propter candorem & teneritudinem quam habet:) cui eædem omnino vires tribuuntur, quas Veteres terræ *Samiæ.* De hoc Lacte Lunæ dissertationem singularem, nuper scripsit, ediditque *Joh. Daniel Major,* M.D. ubi inter cætera reperies hoc Cosmeticum. ℞. Lact. Lunæ ℥ vij. Laccæ Virginianæ vel Florentinæ ℥ j. Moschi optimi gr. ij vel iij. Misc. & pulverentur subtilissime, dein addendo essentiæ Benzoin, vel aquæ flor. Aurantiorum q. s. ad humectandum. Huic affinis videtur *Galactites* (eo quod ad lac mulierum generandum commendetur) Milk-marle; cujus historiam diligentissime persecutus est *Gesnerus*: & *Marga Goslarica,* quam describit *Agricola, de Nat. fossil. lib.* 2. *cap.* 10.

IV. Marga Saxatilis Incarnata, ex montibus *Bohemicis* effossa. Quæ gleba est pinguis & lubrica ad contactum, colore incarnato, inæqualis, ponderosa, linguæ adhærens, chartam & digitos subluteo tingens colore. Cum *Bolo Armena* facultatibus convenire perhibetur; eoque nomine ruptis, ex alto devolutis, Hæmorroicis, Dysentericis, pesteque infectis feliciter exhibetur.

V. Terra Melitensis. in insula *Melita* reperta. Quæ ad serpentium morsus venenatos potissimum commendatur; eamque vim à D. *Paulo* accipisse credunt incolæ cum is naufragus ad hanc insulam appulisset. Quocirca quidam *Lapidem* S. *Pauli* vocant. Est ad tactum aspera, colore albo ad cinereum vergente: ex eaque fiunt imagines, tabellæ, vasa, & alia ejus generis. Extat Charta quædam à *Petro Castello* lingua Italica exarata, & Romæ typis divulgata, quæ de viribus & terræ hujus, & aliorum lapidum, qui ibidem reperiuntur, diserte agit.

VI. Terra Chia, ex Insula *Chio* allata; qua Veteres utebantur ad rugas abstergendas, ad ambusta, aliaque quibus *Samia* prodesse traditur. Hodie exolevit, ejusque loco in usum venit *Bolus Alba* officinarum.

VII. Borinoholmica, ex Insula *Daniæ Boringia,* vulgo *Boringholmo,* transportata. Cujus duo sunt genera. *Alterum* candicat, ad cinereum vergens: *Alterum* nigrius est. *Utrumque* ejusdem ferme substantiæ, glebosæ, inæqualis, pinguis; linguæ adhærens.

hærens. Viribus discrepare non videtur ab aliis Bolis. In *Scania* officinis ferrariis crucibula ex ea conficiunt, quæ ignis fervorem optime ferunt.

VIII. Norvvegica, quæ priori candidior aliquanto, pinguior, & tactu lubrica.

IX. Lemnia Sigillata Alba, olim *Dianæ* sigillo, quod capra erat, signata, teste Galeno. Aliquantulum tenax & lubrica est, ob pinguedinem; adeo ut linguæ adhæreat, sine mordacitate. Si in aqua resolvatur, similis erit molli ceræ. Sanguinis ex utero profluvia, & fluxus muliebres compescit, venenis morbisque malignis resistit; rabidi canis morsui medetur, *&c.*

X. Sigillata Goltbergensis, sive Bolus candida *Lignicensis*, Chymicis *Axungia Lunæ*. Quæ effoditur ad *Goltbergam* in Ligies, & *Strigonium*. Diarrhoeæ & Dysenteriæ medetur, albumque Uteri fluorem peculiari vi curat.

XI. Terra St^æ. Helenæ [quia in *Selandia*, *Daniæ* provincia, ad fontem olim D. *Helenæ* sacrum, effoditur] quæ cinerea est, ad luteum inclinans, ex laminis quibusdam coagmentata; & cum terra sigillata vulgari magnam affinitatem viribus habet. Fusius describitur ab *Ol. Wormio*, *Musæi pag.* 10.

In RUBRARUM numero sunt

I. Terra Lemnia Rubra, quam tantopere contra venena celebrarunt Veteres. Descriptionem & vires, una cum præparandi ratione ab incolis usitata, optime prodidit *Dioscorides*, qui proinde consulendus.

II. Bolus Orientalis, communiter *Armena* [quia ex ea *Armeniæ* parte, quæ *Cappadociæ* vicina est, advehi solet] quæ adeo nota est, ut descriptione hic non indigeat.

III. Bolus Toccaviensis, in Transylvania ad *Toccaum* seu *Tockai* reperta, & à *Cratone* in usum medicum traducta. Notas *Boli Armenæ* veræ habet, & instar butyri in ore liquescit. In Catarrhis & peste valde commendatur; adeo ut *Crato* eam præferat *Armenæ*, quæ *Imperatori* ex *Turcia* allata erat.

IV. Sigillata Strigoniana, quæ in orbiculos sive pastillos efformata, drachmarum circiter duarum pondere, pro Insigni tenet montem tribus prominentiis distinctum; ita tamen ut una cæteris obtusior sit ac inferior, cui additur duarum clavium, decussatim se intersecantium, scutum. Infra montem hæc leguntur; Terra Sigillata. Terræ Lemniæ, omnibusque aliis sigillatis multum præfertur à Medicis Germanis.

V. Erlachiana, ab *Ol. Wormio*, sub nomine terræ *sigillatæ Hepatici coloris*, descripta, *Musæi pag.* 11.

VI. LIVONICA *Sigillata*, quæ in paſtillos drachmam ponderantes pariter redacta, ab altera parte Inſigne templi oſtendit, duabus clavibus decuſſatim poſitis, inſcriptione hac; TERRA SIGIL. LIVONICA: Altera facies nullo dotatur ſigno. Valde adſtrictoria eſt; ideoque in Dyſenteria, Diarrhœa, aliiſque profluviis, ubi adſtrictione opus eſt, locum invenit.

Inter LUTEAS numerantur

I. SILESIACA *Sigillata*, quæ Chymicis *Axungia Solis* dicitur. Reperitur in Aurifodinis montis acuti, ſeu D. *Georgii*, ad *Strigonium*, oppidum Ducatus *Suidnicenſis*, inter duriſſimas rupes: inde eruitur, & ſumma diligentia, Magiſtratus ordinatione, præparatur, & in formam orbiculorum, impreſſo urbis Sigillo, redigitur. Inventor ejus fuit D. *Joh. Montanus*, Medicus magni nominis; qui de ea ſcriptum lectione dignum in lucem edidit. Magnopere laudatur etiam à *Cl. Sennerto, lib. de Peſte*.

II. LIGNICENSIS *Sigillata lutea*, cui in paſtillos efformatæ impreſſa eſt *Aquila expanſa*, cum inſcriptione ad circumferentiam, TERRA SIGILLATA LIGNICENSIS. Flavedine aurum exprimit: & earundem virium eſſe perhibetur cum *Strigoniana* ſupra memorata.

III. ARABICA *Sigillata ſublutea*, quæ in trochiſcos ſimiliter efformata, ex Oriente affertur; inſcriptionem habens Arabicam literis clare ſatis expreſſis trium ordinum. Linguæ adhæret, fortiter adſtringit, & vim reſiſtendi malignitati eximiam obtinere dicitur.

SESSANA (ab urbe Italiæ, *Sinueſſa*, ubi effoditur, ſic dicta) quam *Cl. Thom. Bartholinus* deſcribit *in Epiſt. Medic.* & ex qua figuli vaſa efformant, quæ per totam Italiam diſtrahuntur, & ob granula aurea per ea diſperſa commendantur.

Inter PURPUREAS præcipuum ſibi locum vendicant

I. TERRA ANTISCORBUTICA, quæ reperitur prope *Bergas Norwegiæ*, & ſeu præſentaneum *Scorbuti* Alexipharmacum celebratur ab *Henr. Petreio diſſert. Harmonic. de ſcorbuto* 38. Hujus drachmam unam in aqua aliqua antiſcorbutica exhibent, ut ſudorem provocent; quo aliquoties ita provocato, radicitus extirpari Scorbutum referunt.

II. PURPUREA, cujus meminit *Ol. Wormius Muſ. pag.* 15.

SALIUM

SALIUM Classis.

PEr *Salem* intelligimus corpus minerale inanimatum, in igne saliens (unde nomen accepit) in aqua solubile, saporibus diversis præditum, & seminaria, in prima creatione, vi dotatum, qua certis in locis conservatur & multiplicatur.

Hujusmodi sunt

I. Sal Salt, quo communiter in cibis utimur, qui est vel

Naturalis, quem Natura sponte gignit, vel in terra, vel extra terram. Qui reperitur in terra, vel *cæditur in montibus*, ut in Carpatho, qua parte *Siberburgii Ceculique* incolunt, *Saltzburgii*, & in Germania juxta *Thusam* oppidum; vel *effoditur in campis*, ut in *Polonia*, secundo lapide à *Cracovia*, ad oppidum *Veliscum*, & in *Germania* in *Staphurt*: vel *sub arenis* invenitur, ut juxta *Pelusium* in *Ægypto*, qui *Cyreniacus* dicitur. Extra terram reperitur in fonte, fluvio, lacu, mari.

Artificialis, qui concoquendo fit vel (1.) ex aquis marinis; (2.) ex salsis fontanis; (3.) ex salsis putealibus; (4.) ex sui generis lixivio; ut Chymici omnes.

Prioris sortis sunt

I. Sal Gemmæ (in officinis sic dictus, eo quod Gemmæ instar pellucidus sit, & Chrystallum nitore & colore imitetur) qui in tesseras excisus ad nos adfertur ex *Polonia* maxima ex parte, quamvis in *Calabria*, alibique etiam effodiatur. *Poloniæ* historiam scripsit *Cromerus* in descriptione Poloniæ *lib.* 1.

II. Sal Ammoniacus, qui & *Armoniacus* dicitur (ab ἄμμος, *arena*; quod sub arenis in laminas concretus, in Africæ Cyreniaco tractu effodiebatur olim: sed jam ad nos vehi desiit.) Sal Armoniack. Is, quo hodie utimur, ex sulphuratis *Puteolanis* depromitur. Eo enim loci, ubi ignes subterranei flammas evomere solent, in illorum hiatuum faucibus, veluti per sublimationem quandam, materia minus terrestri evaporante, hoc genus salis reperiri solet. Sed quia & ille non ab omnibus approbatur, nec quovis in loco haberi possit; *Artificialis* quidam excogitatus est, qui idem nomen obtinuit, & à Chymicis maxime expetitur. Fit autem ex quinque partibus Urinæ humanæ, parte una Salis communis, & parte dimidia Fuliginis lignorum, simul coctis ad consumptionem hu-

 miditatis

miditatis: reliquum sublimatur, iterum solvitur, & coagulatur. Sal summe volatilis est & fixa omnia volatilia reddit.

Posterioris est

SAL ALKALI, ex herba, *Kali* Arabibus dicta. Affertur ex *Hispania*, ingentibus glebis cinereis & nigricantibus præditis: Vitrariis potissimum in usu est.

II. NITRUM (à *Nitria*, oppido Ægypti, ubi in magna copia olim conficiebatur) quibusdam *Sal petræ* (quia in terra sui generis ad muros & petras, instar lanuginis, sponte efflorescere solet) Pitre aut Salt-petre. Quod vel sponte nascitur, vel arte conficitur.

Sponte nascentis Genera sunt

1. *Tincar*, Arabibus dictum, quod è terra effoditur durum, spissum & lapidi simillimum. In *Asia* tale provenire solet juxta *Philadelphiam* Lydiæ, & *Magnesiam* Cariæ.
2. *Aphronitrum* ἀφρὸν νίτρου (*Spuma Nitri*) quod è speluncis petitur in quibus stiriarum modo dependet. Colligitur etiam ex iis decidens adhuc & liquidum in terram, ac ibidem instar Spumæ concrescit.
3. *Aprium*, i. e. terræ mistum & sordidum, *Halmiraga* Græcis dictum, Impure Pitre. Cujusmodi apud *Medos* invenitur, ubi per æstatem eo canescunt convalles, testante *Plinio*.
4. *Calastræum* (ab oppido *Calastra*, in Macedonia, quod in proximo sinu erat, è quo evehebatur olim) quod ex lacu quodam nitroso extrahitur, ubi circa canis exortum concrescit.
5. *Americanum*, quod in lacu *Mexicano* reperitur, teste *Nierembergio*, *Hist. Nat. lib.* 15. *cap.* 29. Qui, ex *Franc. Hernando*, docet, Indis illud, quod Arabibus *Baurach*, nostratibus Borax, *Tequixquiel* vocari; idque eos è terra verrere ait, crescente lacu, aut è muris attritu deradere, roseum ac candidum, leve, fistulosum & fragile, *&c.*

Factitii genera sunt

1. *Fel Vitri*, Germanis Glass-gall, nobis Sandiver, vitri spuma & recrementum. Nam cum vitri materia in igne liquescit, agit spumam, quæ de ea verriculo, tanquam recrementum de Argento, detrahitur, mox vero concreta in panes candidos cogitur. *Aurifices* ad argenti scobem, cum ex ea massam conficiunt, addunt, ut citius in igne liquescat.

2. *Borax*

2. *Borax* (Arabicum est vocabulum) Græcis *Chrysocolla*, i. e. Auri gluten, Borace. Quod olim ex fossili fiebat illo, quod Arabes *Tincar* vocabant. Conficitur hodie Venetiis, ex lapide quodam candido & fossili, quem Boracem crudum vocant, & fossile Nitrum esse quidam arbitrantur. Utuntur eo Aurifices ad scobem auri conglutinandum, quia fusionem adjuvat.

3. *Halinitrum*, quod ex terra, nitroso semine impraegnata, apud nos conficitur; facto nempe ex eo lixivio, & percolato, perque ignis calorem exhalato, ut Sal-nitri remaneat; quod purificatum nostratibus, Sal-petre dicitur. Ad hoc conficiendum, eligere solent terram ovillo stercore imprægnatam.

4. *Sal-petræ*, Salt-petre, cujus confectio omnibus satis nota est.

De reliquis Nitri differentiis consulatur *Agricola de Mineralibus*.

III. Alumen, græce Στυπτηρία (à vehementi vi adstringente) Alum. Quod est vel

Naturale, cujus species sunt

1. *Liquidum*, quod vel *purum* est, lactei coloris, limpidum, igneum quid expirans; quod à Græcis φόριμον vocari solet: vel *Impurum*, squalidum, scabrum, sordibus inquinatum, Παράφορον dictum.

2. *Concretum*, quod varias habet species. Nam (1.) vel in laminas *scissum* est, & eam ob rem Græce σχιστὸς dicitur: quod tamen non tam Alumen, quam lapidem Alumini consimilem esse autumant emunctiores; quoniam nec in aqua dissolvitur nec adstrictione pollet. (2.) Vel sigillatim efflorescit instar canorum pilorum, atque idcirco Τριχῖτις vocatur, (3.) vel *plumosum* est; quod raro visitur legitimum. Vidisse tamen se testatur *Cæsalpinus, lib. 1. de Metal. cap.* 21. (4.) vel *Rotundum*, quod στρογγύλην vocant, & varias habet differentias.

Arte elaboratum, cujusmodi sunt

1. *Rupeum*, seu *Rocha*, quod & *Glaciale* vocant, Roch-Alum. Hoc ex saxo fit, seu excisa rupe, atque redacta in calcem. Eam calcem in cumulis dispositam aspergunt aqua sæpe in die, donec in luti speciem tabescat: id quod paulo minus sesquimense perficitur. Tum in lebete cum aqua conturbatum coquunt; coctum per canales in alveos derivant, quorum ad parietes concrescit Alumen inæquale, & grandibus frustis, pustulis fastigiatis; ea, exempta aqua, ferramentis decutiuntur. Quemadmodum advertit *Scalig. Exercit.* 104. *Sect.* 6.

Hoc Alumen maxime in usu est, & reliquorum fere omnium vices supplet.

2. *Scaiolum*, quod ex *Schisto* lapide combusto conficitur, *Scaia* nempe & *Scalia* crustam significat & squammam, teste eodem *Scaligero*, *Exercit.* 104 *Sect.* 7.

3. *Saccharinum* (quia aliquid dulcoris sapit) quod ex *Alumine Rochæ*, ovorum albumine, & aqua Rosarum conficitur. Locum habet inter Cosmetica, ad mulierum dealbationes, & cutim albam ac nitidam reddendam.

4. *Catinum*, ex planta *Kali*, seu *Sodæ* cinere confectum.

5. *Facis*, è vini fæcibus combustis elaboratum.

Usum magnum obtinuit *Alumen* apud *Aurifices*, qui eo purgant aurum, ut ejusdem bracteas æri inducant: *Infectores*, qui lanam & pannos in aquam aluminosam immergunt, ut colores facilius suscipiant & retineant: *Librarios*, qui chartam aquis, in quibus liquatum fuit alumen, immergunt, & dein resiccant, ne diffluat, utque atramenti scriptorii acrimoniam melius sustineat: *Medicos*, qui illa ad multa medicamenta, ulceribus aliisque affectibus cutaneis destinata, commodissime adhibent: & alios.

IV. Vitriolum, (à vitri nitore) *Atramentum Sutorium* quod eo ad coria nigro colore tingenda utantur *Sutores*) *Chalcanthum* à Græcis (quia est æris quasi quædam efflorescentia) Arabibus *Alkalcadis*, Anglice *Vitriol*, aut *Coperas* (quasi Cuprum erosum.) Quod

Ratione *Nativitatis* est vel

1. *Nativum*, à Natura sponte, ex aqua Sorii, Melantheria & Chalcitide confectum. Hoc à nonnullis *Fossile* appellatur; quod ex tali constet humore, qui gelu quasi concrevit: idque vel (1.) in venis, fibris & commissuris saxorum; vel (2.) dum ex iisdem distillat guttatim, stiriarum modo dependet de eorum cameris, & denique deciduum ex stiriis in solum delapsum ita colligitur. Atque proinde hæc duo genera Σταλακτικὸν Græci vocant, quod destillando concreverint.

2. *Factitium*, quod rursum duplex est, *viz.* (1.) *Alterum* proprie πηκτὸν Græcis dictum, Latinis, *Concretum*; quod cum è cuniculis suis effertur, & in quadratas piscinas effunditur, frigore aut calore solis congelatur: (2.) *Alterum* ἑφθὸν, *Coctum*; decoquitur enim aqua atramentosa in ahenis quadratis, modo quem explicat *Matthiol. in lib.* 5. *Dioscorid. cap.* 74.

Ratione

Ratione *Coloris* est vel

1. *Album*, λευκόιον (quia color ejus similis est violæ albæ) quod maxime ad naturam salis vulgaris accedit, candidum & transparens est; unde nostratibus White-Copperas dicitur. Hoc præ reliquis usum habet in Collyriis.
2. *Viride*, Green-Copperas; quod maxime in usu fullonibus & tinctoribus est, ex eoque vulgo spiritus & sales præparant.
3. *Cæruleum*, Blew-Copperas aut Vitriol. Quod cæteris ad medicamenta præfertur, & commendatur ad Scabiem & Ulcera ex lue Venerea contracta. Ex eo etiam confici potest Pulvis ille Sympatheticus, quem Mirones tantopere celebrant.

Ratione *Loci*, unde defertur, est vel *Romanum*, vel *Ungaricum*, vel *Norwegicum*, vel *Scanicum*, vel *Anglicum*.

Huc pertinent & reliqua *Atramentorum* genera, *viz.*

1. *Chalcitis*, quæ rubra est, æneí coloris, semper nativa, dura, glebosa, speciem æris præ se ferens, cum longis & resplendentibus fibris. Sed vix jam haberi potest: ideoque in *Theriacæ* compositione, ejus loco substituitur Vitriolum ad rubedinem calcinatum, quod *Colchothar* vocant.
2. *Misy*, quod est affine *Chalcitidi* viribus & ustione; sed specie auro simile, durum, & stellæ modo splendens.
3. *Melantheria*, quæ modo lanugini, modo salsugini similis est, lutei quoque coloris. Reperitur ad ostia fodinarum, ex quibus æs eruitur, modo adsit *Pyrites*. Nigredinem non gignit madefacta, nisi ferveat.
4. *Sory*, quod à *Melantheria* differt tantum odore gravi & nauseoso, ut quasi fulmineum quid expiret: præterea porosum est & fragile. Quatuor hæ species sæpe simul inveniuntur, ubi conficitur Vitriolum; sed cognitu non ita faciles.

SULPHUREORUM Classis.

SAlinis corporibus proxime succedunt Pinguia, *Sulphurea* scilicet & *Bituminosa*; quæ ignem facillime concipiunt, & oleo solvuntur ac miscentur. Cujusmodi sunt *Sulphur*, *Arsenicum*, *Bitumen*, &c.

I. Per Sulphur (quasi ὅλον πῦρ) quod Græci tamen θεῖον vocant (tanquam *rem* maxime *sacram* ut quo ad expiationes

omnes uterentur, teste *Aristotele in Probl. Sect.* 23.) & nos Brimstone; succum intelligimus mineralem concretum, qui parte inflammabili, gravem naribusque infestum odorem expirante; & terra crassa, fixa, succum Chalcantosum admistum habente, constat. Hoc *duplex* est, *viz.*

1. *Nativum*, seu *Vivum*, Græcis ἄπυρον, seu ignem non expertum, nobis Sulphur-vive dictum. Quod rursum triplex est; *Impurum*, quale ex *Islandia* crudum adfertur, & demum depuratur: *Purum*, ex *Goslariæ* fodinis: & *Fixum* ex monte *Vesuvio*.
2. *Factitium*, πεπυρωμένον, sive igne depuratum; quod variis modis fieri solet. Quibusdam in locis ex aquis decoquitur; ut ad *Budam Pannoniæ*: alibi ex effossa gleba & in vasis cocta perficitur igni; ut in multis *Italiæ* locis, *Senensi*, *Puteolano* & *Volaterrano* tractu.

Hujus generis sunt

1. *Virgineum* (quia ejus suffitu utuntur *Virgines*, ad capillos rufandos) Virgin-Sulphur: quod cæteris pallidius est, & figura panis coagulatum.
2. *Nigrum*, *Caballinum* officinis dictum (quia equorum scabiem eo curare solent Veterinarii) Horse-Brimstone: quod nigrum est, ex squamma ferri & sulphure impuro simul mistis, & in urceos transfusis, confectum. Exterius sulphure luteo vulgari obductum est.
3. *Cinabrium*, ex Sulphure cum Hydrargyro sublimato elaboratum, & apud nos Artificial-Cinnabre dictum.
4. *Flavum*, ignem expertum, Common-Brimstone; quod figura tereti est, eo quod per fistulas arundinaceas sit percolatum.

Usus ejus varii sunt. *Fullones* vestes lixivio ablutas sulphure suffire solent; & *Infectores* lanas, ut candorem & mollitiem eis concilient. Ingreditur quoque compositionem *pulveris tormentarii*. In *Peste* insuper maxime celebratur: & varia ex eo conficiunt medicamenta *Chymici*.

II. Arsenicum, ἀρσενικὸν, Arsenick. Cujus species sunt.

1. *Arsenicum Croceum*, *Auripigmentum* (ab aureo colore) dictum, Orpiment, aut yellow-Arsenick. Quod succo minerali sulphureo constat, & conjunctum habet Lithargyrum paucum & spiritum salis. *Medici* ad Psilothra, seu Medicamenta pilos auferentia, præcipue utuntur. Turcis *Reusma* seu rectius *Chirsma* vocatur.

2. *Arsenicum Album*, seu *Risagallum*, quibusdam *Realgar*; White-Arsenick aut Ratsbane (quia ad glires, sorices, mures, *&c.* necandos adhibetur) quod factitium est, ex Auripigmento toties cum sale sublimato, donec candidum reddatur.

3. *Arsenicum Rubrum*, *Sandaracha* vulgo dictum, Red-Arsenick aut Sandarack. Quod ab Auripigmento solo colore differre videtur; quia vel saturato colore rubro est, instar Cinnabaris; vel minus rufum & subluteum. Quod vulgo venale prostat, *factitium* est, ex *Auripigmento* in ollam, cujus os obturatum, conjecto, & quinque horis in furno cocto; tum enim Sandarachæ colorem acquirit. *Pictores* & *Tornatores* ejus usum sibi vendicarunt ad pingendum.

III. Bitumen (ex *Martinii* sententia, à πίττα, *pix*, unde πιττόω, à quo πίττωμα & converso π in β, *Bitumen*) ἄσφαλτος Græcis, Germanis Erdpech, i.e. pix terrestris; Stone-Pitch: est corpus fossile, similare, pingue & inflammabile; cum quo ubi sales concurrunt aliæque metallicæ concretiones, in varias species dispescitur. Generatur in cavernis terræ, & inde vel in mare effunditur, ibidemque ejicitur; vel è terra solum, vel cum aquis mistum effluit aut effoditur.

Est autem vel *Liquidum*, vel *Concretum*.

Prioris generis sunt

1. *Petroleum* (quasi *petræ oleum*, quod è petris validissimo odore extillet) Rock-oil, aut Petroleum. Subtile est oleum, varii coloris: vel enim candidum, vel flavum, vel rubrum, vel nigrum est. Inter hæc vero candidum præstantius, nigrum vilius. In *Italia* in agro *Mutinensi* reperitur, & è petris extillat candidum & rufum, quod vetustate crassescit. In *Sicilia* fontibus innatat, & oleum *Siculum* vocatur. In *Scotia* item nostra, duobus milliaribus ab *Edingburgo*, fons scaturit, cui olei nigri guttæ innatant tota superficie. De aliis locis ubi reperiatur, consule *Bernhard. Varenium. Geogr. General. lib.* 1. *cap.* 17. *prop.* 9. Ad lucernarum lumina, olei communis instar, utuntur, & ad scabiem jumentorum. In Paralysi & nervosarum partium doloribus frigidis summopere laudatur.

2. *Naptha*, (olim quibusdam *Pharmacum Medeæ* dicta, utpote qua coronam & peplum Creontis filiæ inunxerit, atque hac arte combusserit) Napht. Bitumen subtilissimum videtur, vel potius Bituminis liquidi spiritus, ex Babylonico Bitumine potissimum extractus: cui tanta substantiæ subtilitas, ut ex intervallo distanti ignem ad se quasi rapiat, ac Solis calore accendatur. Insignem

ſignem vim habet penetrandi & exſiccandi ; eoque nomine, ad humores frigidos diſcutiendos, Colicis, Lethargicis, Apoplecticis & Paralyticis inungi meretur.

3. *Bitumen Judaicum*, quod in lacu *Judeæ* naſcitur, adeo lentum & ſequax, ut vix avelli queat.

4. *Piſaſphaltum* (à πίσσα *pix*, & ἄσφαλτος *Bitumen* ; nam picem bitumini admiſtam redolet, & nonnunquam ex bitumine liquido impuriori & pice componitur) quod in *Apollonio Epyri* invenitur, quia fluminis impetu ex montibus devolvitur *Ceraunìis*, & in glebas cogitur.

5. *Maltha*, quæ non merum Bitumen, ſed ejus Colamentum limo argilloſo miſtum eſſe videtur. Cum quid attingit ſolidi, adhæret. Quocirca in jungendis murorum lapidibus *Calcis* uſum præſtat : & *Vitruvius lib.* 1. *cap.* 5. ad Babylonis muros extruendos adhibitam fuiſſe docet. Verum *Cæſalpinus lib.* 1. *de Metal.* Maltham tanquam artificioſum & miſtum quid deſcribit. Quod ſi verum ſit, duplex erit Malthæ genus ; *Naturale* unum ; alterum *Artificiale*, ex Calce viva in vino extincta, mox contuſa cum adipe ſuillo & ficu, confectum.

6. *Mumia*, Mummie ; quæ ſimiliter duplex eſt ; *Naturalis*, ex pice & bitumine conſtans, quæ & *Piſaſphaltos* dicitur : & *Artificialis*, ex Aloë, Myrrha, aliiſque aromatibus, cum ſanie Cadaverum quæ eis condiebantur, miſtis confecta. *Medicis* in uſu eſt, ad frigidos corporis affectus, tam in potu, quam extra : ſed præcipue ad ſanguinem ſiſtendum, & fracta membra conſolidanda.

Poſteriora ſunt

1. *Lapis Ampelitis* à Galeno ; ab aliis rei ruſticæ ſcripitoribus *Terra Ampelitis* (quod vermes vitium oculos erodentes, κνῖπας Græcis dictos, enecet) Theophraſto *Carbones* (quod eorum colorem habeat, & vices gerat) dictus ; nobis, ni fallor, Kennel-Coal, & Baſtard-Jet.
2. *Lapis Gagates* (à *Lyciæ* fluvio *Gaga*, ubi abundat) Straboni *Gangitis* ; Plinio *Gemma Samothracia*, Nicandro *Thracius Lapis*, quibuſdam *Obſidianus Lapis*, nobis Jet. Ex quo varia Utenſilia conficiuntur.
3. *Lithanthrax*, ſeu *Carbo foſſilis*, Stone-Coale aut Pit-Coal. Qualem multis in Angliæ locis uberrime habemus.
4. *Pix Foſſilis*, ex Inſula *Barbudos*, ad naves oblinendas utilis ; Stone-Pitch of the Barbadoes.
5. *Succinum* (quod ex *ſucco* coagulari credatur) Græcis ἤλεκτρον ; *Arabibus Carabe* ; quibuſdam *Ambra* Citrina, nobis Amber. Quod non ex alio principio, quam Bitumine, ortum ſuum trahere

trahere vel exinde patet; quod quibusdam in locis Germaniæ, Italiæ, Galliæ, è terræ mineris eruatur, & frusta sint inventa, quæ foris succinum coagulatum exhibuerint, intus pura Naphtha seu Petroleo referta extiterint. Quin & varia Mineralia, Chalcitis, Melantheria, aliaque ejus generis illi adnata extitisse constat. Idem comprobat Chymica ejus Analysis. Reperitur apud nos ad *Norfolciæ* littus, ubi ego frustulum uncialis amplitudinis inveni in *Aselli Majoris* piscis ventriculo, dum eum cultro anatomico dissecarem. Id quod littoris illius accolæ haud raro contingere affirmabant. Hujus species sunt (1.) *Flavum*, Yellow-Ambre; (2.) *Opacum*, & variis coloribus ignobilioribus respersum, Dark-colour'd, & Spotted-Ambre; (3.) *Album*, non pellucidum, White-Ambre; (4.) *Griseum*, *Ambra Grisea* vulgo, Ambre-Grise. De cujus *origine & generatione* variæ sunt Auctorum Sententiæ. Probabilior vero illa, quæ statuit, ut Succinum, ex fontibus Bituminis manare, & in summo mari, aëri expositum coagulari & densari. Nam in India fontes esse, ex quibus Oleum & Balsamum nobilissimum fluat & colligatur, testantur historiæ: Ex hisce per venas subterraneas si quid in mare fluat, condensatur mox, & in *Ambram Griseam* concrescit. Uti diserte testatur Author *Geographiæ Arabicæ*, citatus in notis ad *Garciam*.

Hujus tria statuuntur genera. (1.) *Selachiticum*, ex *Zeilam* insula Indiæ, rubrum & pingue, quod cæteris præfertur. (2.) *Alterum* ex *Sechra*, loco maritimo *Arabiæ Felicis*, subalbidum, colore ovi Struthiocameli; quod ut plurimum est, quod ad nos adfertur, griseum & varium maculis nigricantibus. (3.) *Tertium* deterrimum, quod nigricat, quale esse volunt quod pisces devorarunt. Apud nos etiam *Ambra Grisea* nobilissima nonnunquam ad littora occidentalia Angliæ appellit, ventis æstuque maris ejecta.

LAPIDUM minus pretiosorum Majorum & Durorum Classis.

A Primo Fossilium genere, mediis nempe Mineralibus, ad secundum, quod LAPIDIBUS dicatum est, transitum nunc faciamus.

Lapidum nomine intelligimus Corpora fossilia, dura, inductilia, nec

nec in aqua oleove solubilia, ex succo lapidescente, in quo spiritus lapidificus, exorta.

Dividuntur commodissimè, ὅσον διδασκαλίας χάριν, in (1.) *Minus pretiosos*, & (2.) *Pretiosos*: & priores rursum in (1.) *Majores*, eosque vel *duros*, vel *molles*; & (2.) *Minores*. Posteriores autem pariter in *Majores* & *Minores*. Qui omnes ordine expendendi sunt.

In *Majorum* & *Durorum* Classe constituuntur

I. Saxum, ex quo integri quandoque constant montes & rupes; Rock-stone, Danis een Kampesteen; forsan quod minoribus istiusmodi in bellis usi sint Veteres, eaque fundis & aliis machinis in hostes jaculati sint, ut apud *Virgil.* 2. *Æneid.*

Jamque faces & saxa volant, furor arma ministrat.

II. Saxum Arenarium, Sand-stone, (quia asperum & veluti ex arenis compositum) & Free-stone, ubi durius est & ædificiis extruendis utile:

III. Saxum Violaceum, quod odore Violas refert. Cujus mentionem primus fecit *Agricola, de Nat. Fossil. lib.* 5. *cap.* 17. & deinde *Ol. Wormius, Musæi pag.* 37.

IV. Saxum Suillum *Norwegis*, (apud quos Insula quædam extat, quæ integris cautibus ejus generis scatet) Swin-steen dictum; quia foetidum exhalat odorem, & talem quidem, qualem spirare sues solent. Nigrum est, fragile, striatum, in se Pyritem argenteum & Talcum habens: unde micas quasdam splendentes de se fundit. Usum habere aiunt, quod in pulverem redactum, & suibus quocunque morbo laborantibus exhibitum prosit.

V. Saxum Fissile, seu *Crustosum* (quod in crustas findatur, stratis ac tectis utile) Slat, aut Tyle-stone. Cujus non una est differentia. Apud nos tantæ amplitudinis reperiuntur, ut mensas ex eis integras fabricent, aliasque tabulas deletiles. Cæteris vero præfertur *Islebianum*, quod nigrum est, & in comitatu *Mansfeldiæ Islebiæ* effoditur. Horsum haud incongrue retuleris *Lapidem Fissilem Hibernicum*, Irish-Slate nominatum.

VI. Saxum Limosum (quia facile ab humido in limum solvitur) Mud-stone; quali Agricolæ nostri nonnullis in locis utuntur ad agros foecundandos; alii vero in *Cornubia* pro tuguriolis extruendis. Hoc tamen potius ad Margas, quam saxa referri posse videtur.

VII. Silex; the Flint-stone. Cujus varia sunt genera.

Ex

Ex omnibus vero præcipui censentur

1. *Pyrimachus*, qui colore albo & perspicuo gemmas quandoque æmulatur, & liquabilis est. Unde Metallarii metallis fusis eum superinjiciunt, ut iis supernatet, ne nimium metalli in auras evolet. Vitrarii vero ex iis vitra conficiunt; & Chymici Pseudadamantes aliosque factitios lapides. Nostrates Pebles vocant.
2. *Ludus Paracelsi*, quem *Helmontius* tantopere ad calculos è corpore humano expellendos commendat; quemque Nos etiam *in lib. nostro de Lithiasi* clare descripsimus.

VIII. Lapis Schistos, qui durissimus ac solidissimus est; ideoque igne calefactus, calorem diu retinet. Quamobrem, apud *Cornubienses* nostros, the Warming-stone audit.

IX. Pyrites, Fire-stone (quia ex ejus quadam specie ignis copiose excutitur) quem proprie Pyrimachum dictum putant nonnulli, quod igni repugnet. Nam in ardentes conjectus fornaces fluit: & ubi semel defluxerit in catinum, mox rursus concrescit & durescit. Reperitur ut plurimum in fodinis Metallicis, Metallis quandoque permixtus, quandoque iis destitutus: & variis figuris lusum Naturæ ostentans.

X. Lapides Molares, Mill-stones; ab usu nomine mutuato, quod iis frumenta moliantur. Qui suas etiam habent species.

XI. Cos, qui lapis durior est, ferramentis acuendis aptus; unde Whet-stone appellatur. Estque vel (1.) *Olearius*, a Hone; oleo enim illinitur, ut aciem trahat: vel (2.) *Aquaticus*, (quia in orbem communiter redigi solet, ut motu circulari actus, vel ex alto cadentem, vel in subjecto alvo stagnantem aquam excipiat, quo admotum ferrum commodius terere possit.) Grind-stone aut Grindle-stone.

XII. Marmor, Græcis Μάρμαρος (ἀπὸ τοῦ μαρμαίρειν, à *splendore*. Atque hæc causa est, cur & *mari*, ob nitorem aquæ, *marmoris* nomen tribuunt Poëtæ; ut 1. *Georg*.

—*infidum remis impellere* Marmor.)

Marble, sive Marble-stone. Cujus variæ sunt differentiæ, à variis coloribus desumptæ. Dantur nempe Marmora alba, nigra, viridia, cinerea, rubra, variegata.

Ex *Albis* sunt

1. *Parium* (ab Insula *Paro*, ubi olim copiose effodiebatur)

Veteribus *Lychnites* dictum (quod ad lucernas in cuniculis cæderetur) White, aut Parian-Marble. Cujus duo genera statuunt: *Unum* translucens, ac *Phengites* proinde dictum, φέγγω enim apud Græcos significat *illumino*. Hoc lapide construxerat *Nero* ædem Fortunæ, quam aurea domo complexus est: quare etiam foribus apertis interdiu claritas diurna erat haud alio quam speculari modo, tanquam inclusa luce, non transmissa. *Domitianus* item porticuum in quibus spatiari consueverat, parietes Phengite lapide distinxit: è cujus splendore per imagines quicquid à tergo fieret, provideret. Ut *Suet. Tranq. in ejus vita.* Alterum non translucens, *Alabastrites* nominatum. A vulgari Alabastro duritie differt & splendore. Foditur in *Italia*, in agro *Lucensi*, ejus genus quoddam, quod ab oppido *Caraciense* nomen obtinuit.

2. *Alabastrum*, nobis Alablaster; quod, etsi inter molles & raros lapides locum habeat, huc tamen quidam referunt, externæ figuræ & polituræ respectu. Hujus generis vel integras rupes in *Anglia* habemus, in agro *Glocestriensi* ad littus fluminis *Sabrinæ*; ex quo statuas Sepulchrales exsculpunt.

Ex *Nigris* sunt

1. *Basaltes* (à voce Æthiopica, *Basal*, quæ *ferrum* significat; eo quod Marmoris genus sit durissimum, ferrei coloris, limisque resistens) nonnullis *Basanum* (à βασανίζω, id est, diligenter *examino*; quia eo Argentum & Aurum examinatur & probatur, non minus ac Lapide Lydio) the hardest black Marble. Variis in locis Germaniæ hodie reperitur.

2. *Obsidianum*, seu *Numidianum*; Belgis, unde ad nos effertur, Toetsteen; Gallis *Pierre de Tuche*; Germanis Probierstein; nostratibus Touchstone; quia Auro & Argento examinando potissimum inservit. Ex hoc Marmore grandia quadrata conficiuntur, quibus Magnatum demortuorum Loculi teguntur: Tabulæ item Epitaphiis aptæ. Politum enim, instar speculi resplendet, & nigerrimum est.

Ex Viridibus

Olim celebrabantur *Lacedæmonium*, *Augustum*, *Tiberium* (quorum duo posteriora sic dicta videntur, quod eorum principatu primum inventa) hodie vero frequens est *Ophites* (quod Serpentis formas & maculas distinctas exhibeat) Serpentine-Marble. Varia ex eo conficiunt, Pocula, Cochlearia, Mortaria, Laminas incurvas (Spleen-stones vulgo vocatas) aliaque ejus generis. Quandoque mollis est hic lapis, ut liquores imbibat; quod ut impedi-

impediatur, oleo nucis Moschatæ inunguñt vasa ex eo fabricata. Commendatur ad multa, quæ Schedula typis mandata enumerare solent Venditores circumforanei: sed omnibus, imo aliquibus an fides adhibenda sit, est cur valde dubitemus.

Ex *Variegatis* sunt

1. *Cinereum Seravitianum* (quod *Seravitiæ* aliisque in locis Italiæ reperiatur) quod durius est, & vere Marmor, & maculis cinereis insigne. Ex hoc globi conficiuntur parvi, ut manibus detineantur ab iis, qui febre ardente laborant. His enim recreari videntur, dum refrigerando dolorem mitigant & ardorem.

2. *Subviridis* ille *Lapis*, Italis *Verdella* dictus; eo enim utuntur Lapidis Lydii loco, ad aurum & metalla probanda. Quidam *Thyitem* Veterum esse arbitrantur. Nostrates Greenish-Marble nominant.

3. *Garantronium Imperati*; quod pulcherrimum est, literis quasi Arabicis à Natura sibi insculptis superbiens, colore aureo in corpore purpureo. Concretum videtur è terra purpurea & putaminibus aureis, superveniente succo aut spiritu lapidifico. In *Asia* inter ornamenta corporis gestatur, & ex eo manubria cultrorum & gladiorum conficiunt. Lege plura apud *Ferrand Imperat. Hist. Natural. lib.* 24. *cap.* 25.

4. *Florentinum variegatum*; quod per se maxima ex parte cinereum licet sit, maculis tamen fuscis, & lineis obscurioribus hinc inde ductis & discurrentibus, jam turres, jam ædes, montes, flumina, ac integras civitates exhibet. Nobis Florentine, aut Landskip-Marble dicitur. Variæ hujus Tabulæ in REGIÆ SOCIETATIS Cimeliarchio asservantur, in quibus prærupta turrium rudimenta, urbis inæqualiter sitæ domus & ædificia, aliaque id genus phænomena, discretis coloribus & artificiose delineata, à Natura ludente, sine omni artis pictoriæ ministerio, repræsentantur.

5. *Embuscatum*, ex monte SINAI Hierosolymitano depromtum; quod albicans est, ad flavedinem tendens; & quocunque modo secetur aut dividatur, in eo arbusta & frutices, colore nigricante, subtiliter à Natura depicti apparent. Si supra ignem ponatur, brevi evanescit pictura, & nil nisi nudus remanet lapis, sui coloris, adeo durus tamen, ut calcinari nequeat, sed fortissimo igne instar vitri fundatur. Ego Anglice Boscage, sive Bushy-Marble of Jerusalem nominarem. Hujus etiam generis Tabula *Embuscata* visitur inter Rariora Naturæ in dictæ Soc. REG. musæo collecta. Aliam elegantissimam diserte describit *Ol. Wormius in Musæi sui pag.* 45.

Ad *Flava* refertur

Phengites, quod venis flavis & transparentibus micat. Tale illud est, quod *Romæ* in templo *S. Mariæ* in porticu spectatur: ubi columna ex eo fabricata visitur dimidiata, colore flavo, parietis rimam claudens, & externam lucem solari fulgore intromittens; ita ut, sole radios suos in columnam jaculante, ardere videatur: De quo multa fabulantur. Germani, apud quos etiam Flava reperiuntur Marmora, vocant Gelber Spat.

Inter *Rubra* denique principatum obtinet

Porphyrites, Italis *Porfido*; Anglice Porphyrie; quod durum admodum est, & splendidum. Ex eo fiunt non solum Columnæ, sed & Mortaria, & Crustæ ad Colores & Lapides pretiosos lævigandos; attritione enim nihil à se remittit. Ex hoc marmoris genere constant *Obelisci*, qui *Romæ* visuntur, literis Hieroglyphicis insignes, ad templum *Joh. Lateranensis*, & in *Vaticano*. De quibus consulatur *Plinius lib. 36. cap. 9.* Ubi expresse modum, quo ex Ægypto eo delati sunt, describit.

LAPIDUM Moliorum Classis.

INter Lapides minus Pretiosos MOLLIORES occurrunt.

I. Saxum CALCARIUM, unde Calx conficitur, Lime-stone. Cujus copia ingens passim in tota Anglia reperitur: Optimum vero effoditur prope viculum Barrow dictum, in agro *Leicestriensi*.

II. GYPSUM Germanis Spat; Italis *Gesso*; Gallis *du plastre*, Anglice Plaister-stone. Lapis est albus, mollis Alabastri instar, qui cum leviter uritur, ex eo fit Calx ista, quæ Gypsum vocatur, Plaister of Paris. Usus ejus est ad statuas ingentes & lævissimas, ad domorum areas & concamerationes. Cum polline lapidum duriorum, pulvere plumbi & lacte, in veros lapides transit; & si colores adjiciantur, Marmor pondere, nitore, & colore imitatur quam maxime.

III. Lapis BONONIENSIS, à quibusdam *Spongia Solis*, ab aliis *Spongia Lunæ*, ab aliis *Lucifer*, *Casciarolanus* lapis, *Phosphorus* Kirchero, the light-Carrier; quod singulari proprietate polleat lucem imbibendi & retinendi. Si enim Soli aut igneæ flammæ opponatur, sic illustratur, ut inde translatus ad locum tenebricosum, conceptam recens lucem diutule retineat sibi infixam;

adeo

adeo ut in tenebris instar carbonis ad semihorulæ spatium ardeat; idque toties, quoties ita Soli aut Lumini fuerit admotus. Verum hanc facultatem mirabilem non nisi præparatus obtinet. Modum autem eum præparandi docet *Kircherus, in art. magn. Lucis & Umbræ, lib.* 3. *de Magn. pag.* 505. & *Ol. Wormius Mus. pag.* 46.

IV. Pumex, Græcis κίσσηρις (quasi à vermiculis erosus) Pumice-stone. Lapis est erosus spongiosusque, exiguis cavernulis refertus; colore ut plurimum cinereo, quandoque candido, nonnunquam nigro, qualem Islandiæ *Hecla* evomit. Huc pertinet *Pumex Vulcani Syracusani*, quem describit *Cl. Thom. Bartholinus in Epist. Medicin.*

V. Fluentis Ætnæ Coagulum, massa nimirum quædam coagulata ex Lapidibus, Calce, & Sulphure; quæ simul calore flagrantis Ætnæ liquefacta instar rivi igniti ex Ætna defluunt, sed frigore tandem ambientis densata, massam hanc præbent.

VI. Tophus, πῶρος, *Porus*; qui est asper, scaber, porosus (unde nomen) seu foraminulis plenus; ideoque levis, & facile in arenam attritu solubilis. Reperitur variis in locis *Germaniæ*: copiose vero prope *Coburgum* in ditione *Mansfeldica*: & in *Anglia* ubivis pene occurrit. Propter levitatem commodissimus est ad replendas parietum collabentium rimas, cum præ levitate non premat, & glutinet facile extrema. Huic cognata sunt

VII. Alcionia (sic dicta ab avibus, quæ *Halcyones* vocantur; quia ex iis mari innatantibus nidos fingunt & construunt.) Quæ etiam lapideam habent naturam, sed ortum tamen ex mari; cujus aquæ cum salsæ sint, ex ejus spuma, cum tenuissimis sordibus permista, accedente succo lapidescente, seu sale massam coagulante, in varias figuras concrescunt. Nostro idiomate vocari possunt Halcyon-stones. Horum plura ponuntur genera ab *Ol. Wormio in Musæi sui pag.* 48, & 49. luculenter descripta.

VIII. Asius vel Assius *Lapis*, quem etiam *Sarcophagum* vocant (eo quod carnes humanas consumat, nudatis ossibus) quem Veteres ad Pumices & Poros referunt. Hic consulendi veniunt *Plinius lib.* 36. *cap.* 17. & *Ol. Wormius in Musæo.* Unde lineam unam & alteram interim exscribam. "Ego in peregrina-"tione mea Gallica, inquit, in templo D. Hilario sacro, pa-"rieti austrino infixam vidi tumbam lapideam, coloris cinerei, "cujus substantia saxea aut marmorea erat, tantæ capacitatis, ut "cadaver humanum integrum capere potuerit. Hic lapis pro "*Sarcophago* vel *Assio* monstratur accedentibus. Verum porosus "non est, sed durus & solidus, ut ex frustulo, quod ex eo ex-"cussi, videre licet. Vestibus affrictum ut incalescat, fœtorem "cadaverosum exspirat. Ferunt, cadavera ei indita, viginti qua-

"tuor horis prorsus absumi, relictis solum ossibus. An ita se res habeat, ignoro.

IX. Stalactites, Norwegis Berg-vrab, nobis Drop-stone. Generatur quippe ex aquis Nitro, vel succo petrifico copiose impraegnatis, & materiam terrestrem subtilem secum convehentibus. Cum enim aqua per terrae canales effluit, aut ex alto decidit, aut lateribus alveorum agglutinatur; horum ratione varias, dum concrescit, figuras acquirit. Ex alto destillans extremitati canalis, pyramidis forma quandoque adhaeret; & eodem modo, eademque forma induratur, qua è canalibus defluens humor frigore hyemali congelari solet. Hinc tanta inter hujusmodi lapides figurarum obtigit varietas: quam observari licet in Fonte petrifico apud nos percelebri, Knasborough, in agro *Eboracensi* vicino, & the Dropping-Well dicto; in quem quicquid ligni immittitur, lapideo cortice brevi obduci, & lapidescere observatum est; & in quo diversimode figuratas concretiones videas. In hunc fontem non è terrae venis aquae nitrosae scaturiunt; sed ex impendentibus rupibus guttatim destillant.

X. Stalagmites, qui ejusdem naturae & substantiae esse videtur cum *Stalactite*; sed figura saltem differt, quod semper globose concrescat; unde distinctionis gratia, Round Drop-stone nominare libuit. Interdum contingit, ut quam plurimi horum lapillorum simul concrescant; & tunc lapis integer massam ovorum piscium majorum exprimens, Anglice idcirco Spawn-stone appellatur: cujusmodi aggeriei iconem exhibet *Ol. Wormius Mus. pag.* 52.

XI. Ammonites, seu *Hammites* (quia ex arenis majoribus coagmentatus) qui ovis minorum piscium similis etiam apparet, & Lesser Spawn-stone nominatur.

XII. Osteocolla, aliis *Ossifragus*, *Osteites*, *Ammosteus*, *Osteolithus*, *Holosteus*, *Stelochites*, Germanis Beinbruch, Bruch-stein, Bein-wol; nobis Glew-bone-stone: quia summopere ad fracturas ossium conglutinandas conducere creditur. Lapis est mollis, albo & cinereo colore, figuram ossis exhibens, concavus, quandoque medullam habens friabilem, linguae adhaerentem, & facile in liquore solubilem; quandoque vero nullam. Crescit per arenam forma Corallii, interdum brachii crassitie. Cum primum è terra erumpit, friabilis est; paulatim vero magis indurescit. Videtur Margae quaedam species esse, quae per terrae meatus discurrens, in talem figuram concrescit & induratur. Hujusmodi nos in mineris *Cambrobritannicis* varios habemus: quorum exempla videantur in inclytiss. Soc. Reg. Cimeliarchio, ex Nobiliss. juxta ac Eruditiss. D. *Roberti Moray*, Equitis Aurati, & ejusdem *Societatis* magni ornamenti, munere eo allata. De *viribus* Osteocollae videatur

Thom.

Thom. Erastus, qui de eo argumento justum tractatum conscripsit. Interea temporis animadvertas velim; quod in officinis plerisque pro Osteocolla vera, *Stalactitis* quandam speciem divendant, albam, porosam, levem, mollem, facile in liquore solubilem, sapore subsalso; quæ tamen ab Osteocolla virtute multum discrepat.

XIII. Lapis SPONGIÆ, quibusdam Lapis *Cappadox*, Plinio *Cystheolythos*, the Spunge-stone. Qui substantia est friabili, colore albicante, succum lacteum de se præbente. Laudatur à *Dioscoride* ad vesicæ calculum frangendum: ex vino aliisve appropriatis propinatus.

XIV. CORNU FOSSILE, Gesnero *Ceratites*, Clusio *Ebur Fossile*, Cæsalpino *Lapis Arabicus*, quibusdam *Dens Elephanti petrefactus*, aliis *Lithomarga alba*. Est substantia lapidosa, colore, lævore, & forma quandoque cornu referens; quandoque durius, quandoque mollius; cortice exteriore duro, flavescente, nigro aut subcinereo; medulla molli, friabili, absque poris compacta, adstringente, exsiccante, linguæ firmiter adhærente, odore grato. Invenitur tam in *Italia*, quam variis *Germaniæ* locis, in *Moravia*, *Silesia*, *Saxonia*: Materia & modus Generationis traditur ab *Anselmo Boetio à Boet, in lib. de Mineral.* Commendatur ad omnes morbos malignos.

XV. AMIANTHUS (ab α στερητικῷ, & μιαίνω, polluo; quod in ignem conjectus non inquinetur, sed nitidior appareat;) alias *Asbestinus Lapis* (quod non comburatur;) Paulo Veneto *Salamandra* (ob eandem rationem;) ab aliis *Corsoides* (quia canitiem præ se fert;) ab aliis *Linum* (quia lanugo ejus manibus netur & texitur;) the Salamander, aut incombustible stone, & Salamanders wool. Lapis est *Alumini Schisto* simillimus, ignem respuens, adeo ut eo non modo uri non possit, sed purior reddatur; colore ad viriditatem obscuram tendente, quandoque & ferreo; attritione facile in tenuia filamenta solubilis. Mollis enim est, & quod effloreſcit, dum teritur, plumas refert: unde à quibusdam *Alumen Plumosum*, & *Flos petræ* dicitur. Olim in fila aptabatur, & mappæ ex eo tanquam lino fiebant; quæ sordibus conspurcatæ, puriores igne exustæ reddebantur, ac magis splendebant, quam si lavarentur. Regum quoque funera in ejusmodi adurebantur tunicis, ne corporis favilla cum reliquo misceretur cinere. De quo consulatur *Pancirollus de Reb. deperdit. tit. 4. cum Salmuth. commentar.* De modo vero, quo ita præparetur, ut ex eo lina fiant, lege *Ol. Wormium, in Mus. pag. 55.*

XVI. SELENITIS (quia ad *Lunæ* motum fulgore crescere & decrescere olim credebatur;) Neotericis *Lapis Specularis* (quia perspici potest, & rei, quæ ab ejus tergo est, imaginem reddit)

Mirrour-stone, aut Muscovy-glass; nempe ex Moschovia magna optimi generis copia provenit.

XVII. TALCUM, alias *Stella Terræ* (quod stellarum instar niteat & micet;) quibusdam *Argyrodamas* Veterum (quia ignis violentiæ resistit;) *Argyrolithos* Chymicis; Talk. Cujus oleum sollicite quærunt Spagyrici, quo æs in argentum convertere se posse sperant. Mulieres etiam id avidissime expetunt, ad nitorem cuti conciliandum; variisque modis id perficere tentant; sed irrito hactenus conamine; quanquam *Jacobus Zuingerus* modum extractionis præscibere ausus sit.

XVIII. Lapis SCHISTUS, *Talco* & *Selenitidi* valde affinis; albus, perspicuus ferme, in laminas scissilis sibi invicem cohærentes. Reperitur in fodinis argenteis *Norwegiæ*, eique venæ argenti ita innascuntur, ut purum per ejus corpus ramulis eleganter distinctum perreptet.

Lapidum ex ANIMALIBUS *desumptorum* Classis.

AD Lapidum minus pretiosorum Molliorum genus ultimum Auctores & eos referre solent, qui ex *Animalibus* desumuntur. Cujusmodi sunt

I. *Lapis* TUBERONUM. Qui revera lapis non est, sed os quoddam ad auditum spectans, in capite piscis *Tuberonis* repertum, & ab Anatomicis *Cochlea* dictum: & cujus loco vulgo divenditur *Lapis Manati*. Pulvis ejus utilissimus censetur ad Nephritidem & Urinæ difficultatem, renumque & vesicæ calculos deturbandos.

II. PERCARUM *Lapis*, Perch-stone; qui reperitur in capite *Percæ majoris*. Circa exortum spinæ, qua capiti jungitur, duo extant, utrinque unus, vesiculis quibusdam inclusi, oblongi, plani, altera parte dentati; qui facile è piscibus coctis eximuntur. Ad calculos comminuendos similiter laudantur, si cum vino oligophoro pulverisati exhibeantur drachmæ unius pondere.

III. Lapis CARPIONUM, the triangular bone found in the palat of Carps. Qui ad calculum pellendum commendatur, pari modo quo præcedentes; magnique fit à multis, credulitati nimium addictis.

IV. Lapis CORACINUS, qui ex pisce *Coracino* petitur, in ejus capite delitescens, candidus, osseus, figuræ ovalis, incurvus aliquantulum, parte convexa lævi protuberantia præditus, sed juxta extremitatum alteram asperitatem quandam habens; sicut

ab

ab *Aldrovando lib.* 1. *de Piscibus*, *cap.* 15. describitur. Commendatur à quibusdam ad Icterum seu morbum Regium; sed & præcipue ad renum arenulas.

V. Lapis Limacis, the Snail-stone; ex iis Limacibus exemtus, qui sine testis in campis & locis subterraneis vagantur, colore fusco. Hi scilicet in capite lapillum gestant candidum, ovalis figuræ, tenuem, planum, aliquantulum convexum, pondere adeo exili, ut tres scrupulum unicum non superent. Nil aliud esse existimo, quam Limacis *Cranium*.

VI. Oculi Cancrorum, vulgo Crabs-eyes vocati, sed male. Revera enim oculi non sunt; sed ex Gammarorum fluviatilium (Crevfishes) capitibus eximuntur; idque non quovis anni tempore, sed mensibus Junio & Julio, cum exuvias deponunt, & novam crustam acquirunt. Siti sunt in capitis summitate, utrinque unus. *Medicis* in usu venerunt ad sanguinis concreti dissolutionem & expulsionem; quia tenuium sunt partium & facultatis diureticæ; quo nomine etiam ad *Nephriticos* dolores ex arenulis commendantur, & potionibus *Traumaticis* admiscentur.

VII. Tophus Juvenci, qui in Jumentorum ruminantium secundo ventriculo, pilæ rotunditate, concretus reperitur. Vulgo Dryball vocatur.

VIII. Pila Rupicapræ, Velschio *Ægagropila*; quia reperitur in Capris Alpinis, quæ in præcelsis Rhætorum & Valesianorum rupibus & Alpibus Episcopatus Salisburgensis degunt. De horum Lapidum generatione & virtutibus medicis singularem tractatum edidit *Hieron. Velschius*, quem consulas.

IX. Calculus Humanus, seu in vesica, seu in renibus *hominis* concretus.

X. Alectorius, Capon-stone, aut Cock-stone, qui in ventriculo *Caponis* aut *Galli* decrepiti nonnunquam concretus reperitur.

XI. Chelidonius, Swallow-stone (quod in ventriculis Hirundinum inveniri putetur) qui lapillus est exiguus, magnitudine seminis lini, sed figura hemisphærica, colore luteo subobscuro, splendente parte convexa & rotundiore, purpureo & nigricante sessili. *Anselmus Boetius* se in Hirundinibus eum quæsivisse ait, sed invenisse nunquam. Adferuntur ex Insula *Melitensi* Lapilli *Chelidonii* dicti, qui descriptioni Plinianæ conveniunt, quos Incolæ *Oculos Serpentum* vocant *Petrificatos*. Vires eis adscribunt præclaras in Capitis & Oculorum affectibus.

XII. Umbilicus Marinus (à similitudine Umbilici, quem repræsentat) quibusdam *Umbilicus Veneris*; Germanis Meerbonen; Cretensibus *Oculus Marinus* (quod gestatus oculis prodesse dicatur.) Qui nil aliud est, quam operculum *Conchæ* cujusdam *celatæ Aldrovando* dictæ, quæ etiam ad *Turbines* spectat. Hujus ori-

 ficium

rificium claudit, eo modo quo vulgares Limaces hyeme crusta quadam testas suas obducunt, ut à frigoris injuria defendantur. Ejus in sanguine sistendo vim eximiam experti sunt quam plurimi, si parte plana cum saliva fronti agglutinetur. Et Hæmoptoici, qui sanguinem per intervalla expectorant, ejus pulvere cum ovo sorbili juvantur. Hujus Lemmatis est & *Umbilicus Marinus Magnus* ex India allatus, quem eleganter describit *Ol. Wormius Muf. pag.* 37. Omnes *Umbilicos Marinos* Itali indiscriminatim *Divæ Luciæ oculos* appellitant.

LAPIDUM minus pretiosorum Minorum & Durorum Classis.

Expedito Minorum Lapidum, minus pretiosorum & mollium, Elencho; ad *Duros* ejusdem divisionis accedimus. Hujus igitur capitis sunt

I. Magnes (seu à *Magnete*, Armentario, primoque ejus inventore; ut *Plinius* deducit: seu, ut *Lucretio* visum est, à *Magnesia* regione, ubi crescit; seu à *magnis viribus* ut modernorum nonnullis placuit) *Theophrasto Heracleon* (quod circa urbem *Heracleam* inveniretur) aliis *Lapis Herculeus* (quia ferro, quod omnia domat, imperat) quibusdam *Siderites* (eadem de causa; σίδηρος nempe ferrum notat) the Loadstone aut Magnet. Qui lapis est durus, ferrugineus, nigricans, ferrum, aut alium Magnetem ad se trahens vel rejiciens, ac plagas mundi ostendens. Huic affinis videtur Magnesia, quæ colore & duritie magnetem referens, vitro adhuc fuso certa ratione admista, id perspicuum efficit, & à viridi colore expurgat, plus æquo admista, nigro colore inficit. Sed lapis hic Alabandicus non omnis est metalli expers. Nam solutus in oleo vitrioli magnum calorem procreat, qui affusione aquæ identidem excitatur; atque instar ferri rubrum colorem aquæ forti conciliat, acrem emittit fumum; ac demum ubi vitro fuso imponitur, statim vitrum intumescit; quod ei cum cupro & ferro commune est. Cur autem vitrum potius expurget, quam suo colore inficiat; id neque tractione fit, quæ forte nulla est; nec præcipitatione, cum nihil in fundo vasis præcipitatum appareat: sed partes insensibiles sic immutat, & disponit, ut liberum aditum lumini permittant.

II. Calamita Alba, seu *Magnes Carneus* (quia ut ille ferrum, ita hunc carnem ad se trahere putant) qui lapis est albus, lineis

lineis nigris inscriptus, qui linguæ admotus firmiter ei adhæret. Reperitur potissimum in *Ilva*, Hetrusci maris Insula. Sunt, qui ad *Margas Saxatiles* referunt: sunt, qui ad *Osteocollas* & *Poros*.

III. Hæmatites (vel quod sanguinei coloris sit; vel quod attritus cotibus aquariis succum fundat sanguineum; vel quod polleat vi sanguinem sistendi,) Blood-stone. Lapis est colore sanguinis concreti, durus, striis Antimonii instar exornatus, globosus, vi sanguinem sistendi præditus. Reperitur in variis *Germaniæ* locis, inter rubricas & ferri fodinas; sed præ reliquis commendatur *Hispanicus*, qui *Compestella* adfertur, figura angulosa, ferri nigricantis colorem habens & splendorem. Ulceribus, vasorumque rupturis internis, & mictioni cruentæ prodest in pulverem tritus & cum appropriatis exhibitus.

IV. Smyris, Germanice Smirgel; Italis *Smeriglio*, Gallice *Emeri*, Anglice Emerie aut Emeril-stone. Lapis est ferrugineus, ad nigredinem tendens, adeo durus, ut ejus pulvere utantur Gemmarii ad gemmas sculpendas, & Fabri ferrarii ad arma polienda. *Chymici* tincturam ex eo extrahunt, quo Mercurium quasi in momento figunt, atque ita fixum quidam vocant *Præcipitatum Miraculosum*, quo ad augmenta sua Chrysopoei utuntur. In ferri fodinis reperiri solet; & apud nos copiose provenit in Insula *Sarnia*, vulgo *Garnsey* dicta; teste *Camdeno* nostro, in descript. *Insular. Britannicar.* ubi hæc habet. Naturæ munimentis tutior [Insula] "utique prærupta cautium corona redimita, inter quas *Smyris*, "lapis durissimus & asperrimus reperitur (nos Emeril vocamus) "quo Gemmarii lapides expurgant, scinduntque, & Vitrarii vitrum "diffindunt.

V. Lapis Lazuli, Græcis Κυανὸς λίθος, Latinis *Lapis Cæruleus*, ab Arabibus *Hager* vel *Azur*; unde forte Azure deductum est; Germanis Lasur-stein, nobis Ultramarine & Azure. Lapis est durus florum Cyani cœrulei colore, aureis punctulis & venulis exornatus. Duo ejus statuunt genera; unum ignis vim fert; alterum neutiquam. Is qui *fixus* est, & colorem in igne non mutat, ex *Oriente*, Asia, aut Africa adfertur, & *Orientalis* ideo dicitur, atque hac nota probatur. *Non fixus* quibusdam in locis *Germaniæ* reperitur, medius est inter *Lapidem Armenum* & *Lazuli*; hoc utique mollior, illo durior. *Colores* ex utroque parare solent pretiosos, ex *Orientali Ultramarinum* dictum, auro chariorem, qui ætate non mutatur: ex *Germanico* ignobiliorem Azure-blew dictum, qui externis injuriis facile læditur, & temporis progressu virescit. *Medicis* etiam in usu est ad affectus Melancholicos.

VI. Lapis Armenus (i. e. ex *Armenia* allatus) Gallice *Verdazure* (quasi dicas colorem à cœruleo in viridem transeuntem,) Germanis Berch-blaw. Qui levis est, colore cœruleo ad viridita-

tem vergente, friabilis. Olim ex Armenia deferebatur; jam vero in variis *Germaniæ* locis reperitur, ut in comitatu *Tyrolensi*, aliisque argenti fodinis. Inter *Medicos* commendatur ad eosdem affectus, ad quos *Lazuli* lapis; humores scilicet Melancholicos per vomitum & secessum educendos.

VII. Lapis Lipis, cujus, quod sciam, primus meminit *Zacutus Lusitanus*, *Lib.* 1. *Observat.* 83. Colorem habet cœruleum Saphirinum, cum transparentia quadam. Durissimus est, sed in minuta finditur fragmenta. Gustu ita acris & mordax, ut, si tantillum juxta linguam apponatur, excitato ardore eam exulceret. Affertur à multis mercimonii causa ex *Novi Orbis* provincia, *Pontose* dicta, & civitate *Lipis* (unde nomen sortitus est) vocata. Venditur in taleolas redactus; ita ut, si eum à longinquo videris, parum distare à merce illa, quam Lusitani *Anil* vocant, Belgæ vero Indigo, arbitreris, nisi quod *Lipis* clarum & transparentem sortitur colorem; Indigo vero aliquàntulum obscurum. Inter auxilia celeberrima, quæ ad ulcera virulenta & depascentia, præsertim Gallica, coercenda, eorumque putrilaginem absumendam utilia sunt, hic Lapis obtinet principatum. Nam sua vi caustica eorum malitiam & malignitatem infrænat.

VIII. Lapis Coeruleus Anglicus, in agro *Lancastrensi* repertus, & incolis Killow dictus: qui ducendis lineis idoneus est. Hujus mentionem facit D. Dr. *Merret. Pinac. rerum Natural. Britannicar. pag.* 218.

IX. Glossopetra (quasi *Lingua lapidea*; ita dicta, quod linguam *Picæ* avis figura referat: sed vulgo ita appellatam volunt, quod Serpentis linguam exprimere putant. Unde nil aliud esse existimant, quam Serpentis linguam in lapidem conversam. Verum falluntur; Serpentium enim linguæ non triquetræ, sed teretes & bifidæ sunt.) the Stone-tongue, aut Tongue-stone. Lapis est ut plurimum triangularis, basi crassiore, scabra, toto alioquin corpore lævi, & quasi corneo, minutis quibusdam denticulis ad latera crenato, colore quandoque luteo albicante, longitudine diversa. Creberrime reperitur in Insula *Melita*; nonnunquam etiam in *Anglia*, ubi in variis matricibus, præcipue in mineris carbonariis delitescit. Item in *Germania* prope *Luneburgum*, ex Aluminosis fodinis eruitur. De hoc Lapide singularem *Dissertationem* conscpipsit *Cl. Thom. Bartholinus*.

X. Asteroites, *Lapis Stellaris*, Germanis Sternenstein, Anglice the Star-stone (quia stellulis undiquaque insignitus nigricantibus) qui est moderate durus, colore cinereo, fusco, nigricante, asteriscis exornatus; ad capitis humani magnitudinem quandoque excrescens. In Comitatu *Tyrolensi* & circa arcem *Cimmeriam* invenitur, & alibi. Aceto impositus hinc inde movetur, ac si

ſi vivus eſſet; quod fit, aceto per poros lapidis ſeſe inſinuante, & aërem incluſum premente, qui exitum, ſeu libertatem potius elaſticam ſibi quærens, lapidem trudit & movet. Ad peſtilens contagium & vermes puerorum necandos, ejus pulvis, quatuor granorum pondere, commendatur. Nonnulli eum Amuleti loco geſtant. Hic lapis à Boetio de Boet *Aſterias vera*, ſeu *lapis Stellaris*; à Geſnero *Sphragis Aſteros*, à Ferd. Imperat. *Stella Judaica* nominatur.

XI. Lapis Crucis, Croſs-ſtone. Cujus duo ſtatuuntur genera. *Unum*, quod in corpore cinerei coloris, crucem oſtentat candidam: Alterum, quod coloris *nigri* aut *purpurei* crucem exhibet. *Primum* eleganter deſcribit *Laurentius Pignorius in Muſæi Calceolarii Sect.* 4. Poſterius *Lud. Septalius in Epiſt. ad Chioccum.*

XII. Lapis Judaicus (à loco ubi invenitur, *Judea* ſcilicet, ſic nominatus) quibuſdam *Syriacus*; Plinio *Euroes* (quod urinam fluere faciat,) & *Tecolithos* (quod calculum reſolvere putetur,) the Jew-ſtone. Variarum eſt figurarum, Natura in ejus formatione mire ludente; unde diverſa etiam obtinuit nomina. Qui inſtar glandis & Balani eſt, *Phænicites*; qui inſtar nuclei Olivæ, *Pyrenes*, &c. Genus præcipuum (quod frequentiſſimum apud *Medicos*) Nuclei Olivæ formam repræſentat, ſtriaſque & ſulcos habet à radice in apicem uſque excurrentes. Reliquæ ejus ſpecies ſunt Trochites, Germanis Spang-ſtein, aut Reder-ſtein quia rotæ aut Tympani fert effigiem. Entrochos, cum multæ vertebræ ſimul junctæ reperiuntur, adeo ut radii unius alterius ſtriis inſerantur. Colonetta, Itallica appellatione; cum articuli longiores ſunt, columnulas imitantes, & commiſſuris æqualibus conſtantes. Stella Judaica, quum articuli non modiolos aut columnulas, ſed ſtellas exprimunt. Cujuſmodi apud nos etiam in *Anglia* prope oſtium fluminis *Sabrinæ* frequenter inveniuntur. Et exiſtimo eoſdem lapides eſſe cum eo, qui *Aſteria* Boetio dicitur, Geſnero *Sphragis Aſteros*, vulgo Little Star-ſtone. Singulis enim partibus utrinque ſtellæ figura, ceu ſigillo impreſſa videtur; radii eminent ſuis angulis, & in ſingulis radiis cavitas media. Octo aut plures interdum cohærent tam affabre, ut nullus artifex melius potuiſſet conjungere; facile tamen ab invicem ſeparabiles. Omnes ſpecies ad renum calculos in primis commendantur. Maxime vero *Nephritici* tinctura, quæ nullibi deſcripta extat. *Moebius* tamen hanc commendat præparationem: infunditur nempe ſpiritus ſalis rectificatus pulveri lapidis Nephritici, reponiturque in digeſtione, fitque tinctura viridis, de qua dentur guttulæ decem in vehiculo convenienti.

XIII. Belemnites (à *ſagitta*, cujus formam exacte refert; Βέλεμνον enim ſagittam vocant Latini) aliis *Dactylus Idæus*; (quod in

in monte *Ida* reperiatur, & *digitum* repræsentet.) Quibusdam, *Lyncurius*, (quod ex urina *Lyncis* ortum trahere falso existimaverint;) Germanis Alphen-schos; i.e. Incubi sagitta, Danis *Spectrorum Candela*; Anglice Arrow-head, & Finger-stone, & nonnullis Thunder-bolt. Lapis teres & oblongus est, in apicem obtusum desinens; colore modo albicante, modo aureo; sagittæ extremitatem adamussim referens; quandoque plenus, quandoque concavus; lineas obtinens à medulla ad extremitates tendentes; communiter pollicis & digiti longitudine. Omnibus à Natura inest rima quasi in longitudinem tendens. In *Anglia* passim reperiuntur variorum colorum. Germani contra incubum, & renum calculos valere credunt; eumque in finem ejus pulverem exhibent in liquore competenti.

XIV. Morochtus, aliis *Leucogæa*, *Leucophragis*, *Galaxias*, *Graphida*, *Galactites* (quia eo lineas albas ducere solent *Pictores* & *Mathematici*; & quia, si super cotem cum aqua fricetur, lacteum emittit succum, quo in Collyriis utuntur *Medici*) White marking-stone. Lapis est (si modo lapis) mollis, lubricus, quandoque nigro, quandoque subviridi, quandoque melleo colore; qui tamen vestigia alba post se relinquit, si convenienti subjecto affricetur. Reperitur in *Hetruria*, *Germania* circa *Hildeshemium*, *Anglia*, & Insula *Feroensi* ad littora fluvii cujusdam, ubi instar Tartari concreti cautibus adhæret. *Dioscorides* in *Ægypto* reperiri ait, & ad lineas vestes dealbandas usurpari.

XV. Ceraunias, *Telum Fulmineum*, *Lapis Fulminaris*, *Cuneus Fulmineus*, *Telum Jovis*; Danis Torden-steen; Germanis Dunder-stein; nobis vernacule, Thunder-stone: eo quod cum fulmine è nubibus decidere vulgo persuasum sit; quam vere tamen, à nobis, in *Dissertatione nostra de natura Fulminis*, fuse demonstratum. Varias figuras præ se fert, maxima ex parte cuneum refert, Pyramidem, malleum, securim, clavam: longus quandoque pollices septem, quandoque quinque; latus tres aut quatuor; crassitie inæquali, substantia ut plurimum ad silicem accedit; durus adeo ut limam non sentiat, gravis & ponderosus. Colore variat, quandoque cinereo, quandoque nigricante, quandoque luteo subobscuro. Multas & insignes virtutes ei adscribunt superstitiosi.

XVI. Brontias (quod cum *fulmine* similiter è cœlo delabi putent;) aliis *Ombrias* (quod cum *imbribus* cadat;) quibusdam *Chelonitis* (quod *Chelin* testudinum, figura & colore quandoque repræsentet;) aliis *Ovum Anguinum* (quia caudas anguinas corpus ejus ambientes & in unum punctum concurrentes quodammodo ostentat;) Germanis Gross Krotten-stein, i.e. Magnus Lapis Bufonius, alias Donner-stein. Lapis est hemisphæricus, dimidii ovi gallinacei magnitudine, quandoque major, quandoque minor, colore cinereo,

cinereo, fulvo, nigricante; materia vel saxea, vel gypsea, vel silicea; ab apice ad basin per ejus convexum quinque lineas, æqualiter in quinque quasi triangula eum dividentes, habens; quæ lineæ semper duplicatæ, ex minutulis constant punctis, & quandoque in planam ejus superficiem terminantur, quandoque eum perreptantes in modiolum, quod centrum planæ superficiei, exornant. Si protuberantiæ & eminentiæ quædam in eo appareant, *Ovum Anguinum* nominant. Nunquam, quod sciam, animadversum, quod plures simul in eodem loco aut nido reperti sint. Hujus alteram speciem constituit *Brontias Favogineus*, quem *Ol. Wormius, Muf. pag.* 77. describit.

XVII. Ætites, seu *Aquilinus Lapis*, Germanis Adlerstein; nobis Eagle-stone (vel quod colore sit fulvo instar Aquilæ; vel quod in nidis Aquilarum reperiatur: eo enim transferri aiunt, seu ut eo nidus Aquilarum stabilior reddatur; seu ut partum ovorum promoveat) dictus. Lapis est rotundus, aut ad rotunditatem accedens, colore cinereo, pullo, aut fusco; alium lapidem vel argillam in se continens, unde concussus resonat. Varia ejus sunt genera. *Plinius* quatuor recenset; *Anselmus Boetius* tria, & totidem *Wormius* se vidisse affirmat. *Parturientibus* peculiariter dicatum esse docent Veteres, non refragante Modernorum experientia. Sinistro namque brachio alligatus, fœtum in iis retinet, quæ ad abortiendum sunt proclives: tempore partus sinistro femori adalligatus, partum accelerat.

XVIII. Ostracites, (à Græco ὄστρακον, quod *testam* notat; eo quod ex crustis multis sibi invicem superimpositis constet) a Nest of Boxes. Nam Lapis est scissilis & crustosus, ferrugineus seu fulvus; qui ablata una crusta seu testa, alias subinde continet ejusdem coloris & substantiæ. Pumicis loco quidam utuntur ad cutim glabram reddendam. Ex *Medicis* nonnulli ad mulierum Catamenia sistenda, mammarumque inflammationes supprimendas, pulverem ejus præscribunt.

XIX. Conchites, Lapides *Conchas* figura exprimentes. Stones resembling Shell-fishes.

XX. Bucardites, (quia *Cor Bovinum* tam figura, quam magnitudine æmulatur) quem primus descripsisse videtur *Ferrandus Imperatus lib.* 24. *cap.* 26. Reperitur interdum in *Anglia*.

XXI. Fungites (quia fungos refert) Mushroom-stone. Cujus non unum genus.

XXII. Sceleton Serpentis, qui ossa Serpentis in spiras contorti exprimit. Cui valde affinis est *Ophiomorphites*, Snake-stone; qui similiter anguem in spiras convolutum imitatur. Hujus generis infinitus reperitur numerus in *Anglia*, in oppido quodam Keynsham vocato, quinto lapide ab urbe *Bristollia* distante, & alibi.

XXIII. Pectinites, qui piscem *Pectinem* repræsentat, eaque de causa nostro idiomate, Scollop-stone, haud incongrue nominatur.

XXIV. Cornu Ammonis, quod quatuor constat circumvolutionibus in se revolutis, instar *Vitruvianæ* volutæ perpetuis striis & articulationibus dotatum; colore nigricante, ad griseum tendente, substantia sicca, quibusdam in locis armatura aurea splendens. De quo plura apud *Anselm. Boetium, lib.* 2. *De Gemmis cap.* 246.

XXV. Cornu Arietis, Rams-horn-stone; quia instar cornu arietini in se retortum & involutum est, rugisque transversim ductis exornatum. In *Anglia* haud rarum est, utpote quod in multis agri *Somersetensis* locis, potissimum prope *Thermas* sulphureas, *Aquas Solis* vocatas, lapidicinis effoditur.

XXVI. Hysterolithus, sive *Lapis Uterinus*, eo quod pudendum muliebre figura æmuletur, sic dictus.

XXVII. Priapus, qui fascinum virile mentitur, tum figura, tum magnitudine.

Hisce subjungere potest Lector curiosus alios lapides, quotquot seu Naturalium, seu Artificialium formas aliquatenus exprimere viderit. Istiusmodi quippe lapidum, qui omnes nomina sua à rebus, quas figura repræsentant, sortiuntur, permagnus imo ferme infinitus est numerus. Atque hæc quidem de *Lapidibus ignobilioribus* & *minoris pretii*, quatenus ad præsens institutum faciant, dicta sunto.

LAPIDUM Pretiosorum Majorum Classis.

Lapides Pretiosi, quos *Gemmas* communiter vocant (licet inter lapidem pretiosum & Gemmam discrimen agnoscant accuratiores) commodissime dividuntur in *Majores* & *Minores*, quos *Gemmas* stricte dicunt.

E MAJORIBUS sunt

I. Jaspis, the Jasper-stone. Qui lapis est variorum colorum, seu ob variorum succorum, qui ad ejus generationem concurrunt, mixturam; seu ob particularum, quibus constat, figuras & positiones varias: & tantæ nonnunquam magnitudinis, ut ex eo magnæ statuæ & columnæ integræ elaborari possint; sed *Achate* mollior. *Species* ejus sunt *Jaspis*

1. *Orienta-*

1 *Orientalis*, quæ subcœruleo viridique colore obscura, sanguineis punctis conspersa est, & cæteris omnibus præfertur. A Gemmariis nostris **Oriental-Jasper** vocatur.

2. *Viridis*, **the Green Jasper**; quæ maxima ex parte virescit, paucis intercurrentibus venulis sanguineis. Hujus varia genera afferuntur ex Insulis Feroënsibus.

3. *Grammatias*, quæ aliquid purpurei admixtum, interjecta linea alba, habet; cæterisque omnibus olim præferebatur.

4. *Terebinthizusa Dioscoridis*, (quod colore sit flavo, instar *Terebinthinæ* coctæ, sic dicta) **the yellow-Jasper with black veins.**

5. *Purpurea*, croceis & cœruleis venulis intersperfa, **the Purple-Jasper.**

II. Heliotropius, (ex eo nomen esse videtur, quod aquæ immissus augere Solis fulgorem sanguineo repercussu; extra aquam radios sive fulgorem quasi avertere, solemque velut in speculo exhibere credatur; docente *Plinio*, *lib.* 27. *cap.* 10.) **the Heliotrope**, aut **Blood-stone.** Qui non solum dimidia ex parte rubro colore tingitur, sed & in ipsa viriditate maculas ostendit aliquas rubicundas: qua nota à *Jaspide viridi* internoscatur. Huic affinis est lapis ille spurius quidem, sed elegans, quem *Jasponichem*, i.e. Onichem viridi colore tinctam, vocant Gemmarii; quæ in *Insulis Feroensibus* reperitur.

III. Malachites, quæ viridis & opaca est, instar foliorum *Malvæ* (unde nomen traxit) sed pro diversitate & gradibus colorum, varias etiam obtinet species, de quibus videatur *Anselmus Boetius de Gemmis.* Tantæ magnitudinis quandoque reperitur, ut pocula & manubria gladiorum ex ea conficiantur. Optimæ in *Bohemia* effodiuntur.

IV. Prasius, *Theophrasto*, lib. περὶ λίθων, πρασῖτις, aliis πράσιος λίθος, dictus (à *Prasino* seu *Porraceo* colore) qui maxima ex parte viridis est, sed raro sine punctis atris, & quandoque alba distinctus. Domus est *Smaragdi*, ut *Jaspis Prasii*, & *Jaspidis Marmor*; unde tanto mollior *Jaspide*, quanto *Smaragdo* durior; observatore *Cardano*, *lib. de Gemmis & coloribus*, *Sect.* 18.

V. Lapis Nephriticus, (quia in doloribus *Nephriticis* eximie proficuus) Italis *Osiada del fiancho*, Gallis *Un Siadre*, Hispanis *Igiada*, Belgis **Kals-weer.** Qui ut plurimum viridis est, politurae accuratæ incapax, & semper quasi pinguedine quadam obductus & oleosus; maculis seu nubeculis quibusdam obscurioribus interstinctus; ubi in laminam tenuiorem redactus est, quodammodo transparens. Coloris gradibus variat; quidam ex viriditate nigrescit; quidam flavedinem cum viriditate conjunctam habet; sæpe ex viridi, albo, flavo, nigro, cœruleo quasi mistus apparet.

Ex utraque *India* adfertur, in nonnullis *Hiſpaniæ* & *Bohemiæ* locis etiam reperiri quidam aiunt. De viribus ejus, in Renum & Veſicæ calculis atque arenulis expellendis, hiſtorias varias & experimenta vide, in peculiari de eo tractatu conſcripto à *Clariſſ. Caſparo Bartholino.*

VI. Achates, (à fluvio ejuſdem nominis in *Sicilia,* quod primo ibi inventus) the Agate. Lapis eſt variorum colorum, quorum ratione in varias ſpecies diſpeſcitur, ut etiam figurarum ipſi à Natura impreſſarum. Quando venis ſuis & maculis cornu refert, *Ceratachates* dicitur: quando arbores & nemora, *Dendrachates.* Ubi venæ albæ per eum diſſeminatæ ſunt, *Leucachatem* vocant; ubi rubicundæ, *Hæmachatem;* ſi Sardæ modo rubet, *Sardachatem;* ſi Corallii in morem, *Corallachatem.* Summâ, coloribus adeo variat ac ludit, ut jucundum præbeat ſpectaculum, in primis ubi lineis & coloribus ſuis res alias naturales aut artificiales exhibet. Ex *India* notæ probatiſſimæ adfertur; ſed & in *Germania* & *Bohemia* quandoque reperitur, etiam tantæ molis, ut Pocula & Scyphi ex eo conficiantur: item in *Anglia,* in *Cornubia,* uti ex quorundam relatione ſcribit D. *Merret, in Pinac. rerum Nat. Britan. pag.* 209.

VII. Onyx, (à corneo Unguis humani candore, quem exacte refert) Italis *Nikolo,* Germanis Onichel, nobis Onyx. Quæ duobus ad minimum coloribus, albo ſcilicet & nigro, Zonis diſtinctis, conſtat; & magis opaca eſt, quam diaphana. Pro colorum varietate etiam varias habet ſpecies: ſed omnes zonas & lineas habent, quibus colores ab invicem diſterminantur. Olim tantæ magnitudinis inveniebantur, ut inde columnulas & pocula, quæ *Myrrhina* dicebantur, conficerent. Ad ſigilla conficienda aptiſſimus lapis; nam ceram politus non recipit.

VIII. Sardonix, the Sardonix, quæ ex *Oniche* & *Sarda* componitur, & cui varias imagines imprimere ſolent Sculptores. Quandoque ex zona alba imaginem ſculpunt, ita ut nigra zona loco ſtrati ſit; tumque à quibuſdam *Memphites* appellatur, hodie à Germanis Camehuja.

IX. Calcedonius, alias *Carchedonius* (à *Carthagine,* quæ Græcis Καρχηδὼν; non quaſi Carthagine naſceretur: ſed quia è Garamantibus Carthaginem, inde ad alios adveheretur olim.) the Chalcedony aut white Onyx. Qui lapis eſt Gemma quaſi per nubem ſpectata, vel nullo, vel levi aliquo colore tincta, ſemiperſpicua, ſcalpturæ, propter duritiem, contumax. Præferuntur reliquis, qui aliquo colore ſunt diluti ac oculis grati; ut illi, in quibus purpureus, cœruleus, ac rubicundus albo miſcentur; quique Soli expoſiti radiorum refractione Iridem oſtentant. Cujuſmodi eſt *Chalcedonius Grandinoſus* (nempe ex Grandinibus quaſi Margaritis

garitis constans, guttulis succi lapidescentis ita invicem concretis, ut ova piscium esse solent) cujus mentionem fecisse videtur *Ferrandus Imperatus, lib.* 24. *Hist. Nat. cap.* 2. sub nomine *Ingemmamenti Grandinosi*: & qui Veterum *Chalazia* esse videtur. Huc spectat *Calcedonius Islandicus Crystalloides*, quem *Olaus Wormius Mus. pag.* 99. diserte describit.

X. Corneolus, vel potius *Carneolus* (quod *carnis* colorem imitetur, sic dictus,) aliis *Sardus* (ab insula *Sardinia* unde olim optimus adferebatur,) Germanis Cornel, Angligenis Cornelian. Primus lapis in *Rationali Aaronis*; sanguini subcitrino aut bilioso, vel loturæ carnis colore similis; semiperspicua & obscura quasi nubecula perfusus; magnitudine nunc majori, nunc minori. Varia ejus sunt genera, *colores* si spectes. Reperiuntur in *Sardinia, Armenia, Persia, Germania, Insulis Feroensibus.*

XI. Amethystus, (ab α στερητικῷ & μεθύσκω, *inebrio*; vel quod usque ad vini ex pallido rubentis colorem accedens, in violam desinat: vel quod Magorum vanitas resistere ebrietati eum olim promiserit:) Hebraice *Achlama*, Chaldaice *Engle*, Anglice Amethyst. Lapillus est violacei coloris, ex rubri & cœrulei mistura orti, fulgore non omnino igneo, sed deficiente seu languido. Differentia tamen aliqua in colore observatur: & ubi ad albedinem accedit, *Amethystus Albus*, the white Amethyst dicitur. Reliquis præferuntur, quibus in purpura refulget roseus color. Repeπiuntur in variis locis *Indiæ* utriusque, *Arabiæ*, *Armeniæ*, *Cypriæ*; imo in *Germania, Bohemia, Misnia*, sed molliores & viliores. Præstantes in *Hispania* vidit nobilis ille juvenis D. *Franc. Willoughbæus*, ὁ μακαρίτης, è monte quodam in oppidi *Vich* dicti vicinia sito, copiose effossos: quemadmodum ipse testatum reliquit in *Itinerar. sui pag.* 469. ubi totum explicuit artificium quo primum è subnigricantis terræ venis eruuntur, & deinde poliuntur.

XII. Crystallus, (à Κρύος *gelu*, & στέλλω, *contraho*, quasi quid gelu concretum) Crystal. Gemma est mollis, transparens, aquam in glaciem congelatam referens; unde haud pauci ex glacie natam volant: quod tamen veritati minus consonum esse docet Experientia; cum igne non solvatur, nec aqueæ in ea partes igne consumantur. Quandoque colores alios assumit, tumque nomina etiam. Si Saphirinum, *Pseudosaphirus*; Smaragdinum, *Pseudosmaragdus* appellatur, & sola duritie à veris differt. Chrystalli ut plurimum hexagona nascuntur figura, quandoque pentagona, imo globosa & rotunda, sed tum duriores sunt vulgaribus, ac pro *Pseudadamante* habentur. Hujus sortis esse videtur *Crystallus* ille, qui è rupe S. *Vincentii* prope *Bristolliam* effoditur, Bristol-stone nominatus.

XIII. Fluores, (quia ignis calore, ut glacies à Sole, lique-

ſcunt & *fluunt*, ſic ab *Agricola* dicti) Anglice Spars. Qui variis coloribus inſigniuntur, & diverſis figuris concreſcunt, gemmaſque primo aſpectu mentiuntur. Ex iis quandoque conficiuntur Colores pictoribus utiles: ſed Metallurgi, dum metalla excoquuntur, eos adhibent, ut facilius fundantur. Huc referunt nonnulli lapidem illum (non à Natura quidem, ſed arte elaboratum) qui

XIV. BEZOAR MINERALE dicitur, & Italice *Pietra D'aventura*, (quod à Chymico quodam Veneto caſu inventus ſit) Cujus ſubſtantia quaſi vitrea eſt, coloris luteo rubentis, micis aureis referta, quæ oculos mire perſtringunt.

XV. Lapis SERPENTINUS, Luſitanis *la Piedra della Cobra*; partim naturalis in ſerpente concretus, quem Luſitani *Cobra de Capelos*, i. e. Colubrum piloſum vocant; partim artificialis, ex variis venenoſorum animalium, potiſſimum hujus Colubri piloſi portionibus confectus: qui intoxicatis antidotum præſtat, tempeſtive adhibitum; remedium fere toti Indiæ, & Chinæ uſitatum. De cujus virtutibus mira prædicat *Athan. Kircher. Chinæ illuſtratæ pag.* 80.

LAPIDUM pretioſorum Minorum Claſſis.

INter Lapides MINORES, ob nobilitatem GEMMAS ſenſu ſtrictiori vocatos, occurrunt

I. ADAMAS, (ἀδάμας, ab α privativo, & δαμάω ſive δαμάζω, *domo*, eo quod *indomabilis*, ſive in tantum durus, ut omnia metalla confringat, & ipſe non confringatur ab ullo: licet quod de tanta ipſius duritie prædicarunt Veteres, vanum prorſus eſſe hodie compertum ſit; nam & in ſcobem redigi, & facillime malleo confringi poſſe, quotidiana docet experientia) Hebraice *Shamir*, Anglice a Diamond. (forte ab Arabico *Diamah*, à *dim*, quod durare ſonat.) Gemma eſt duriſſima ſine colore, aquæ inſtar diaphana, applicatam tincturam ad ſe quaſi rapiens, ſibique ita conjungens, ut micantes ſuos radios procul ejaculetur. Si alieno colore, albo, luteo, aut nigro infectus ſit, id illi vitio eſt, ejuſque pretium minuit. Licet *Plinius* plura Adamantum genera agnoſcat, nobis tamen non niſi *unicum* innotuit, quod genuinum & verum ſit: ſed *Pſeudoadamantes* varii (Baſtard-Diamonds) qui à ſolo natali nomen & differentias invenerunt; cujuſmodi ſunt *Bohemici*, *Annabergici*, *Hungarici*, *Anglici*, tum *Briſtollienſes* nempe, tum *Cornubienſes*, &c. Sed hi omnes molliores ſunt, nec ſplendorem verorum attingunt; ideoque ad *Cryſtallos* rectius referendi ſunt. *Veri* in *Biſnager*, provincia *Indiæ Occidentalis*, & in *Decan*, item ad fretum *Tanaim* in

Malacca

Malacca, &c. inveniuntur. Mirum est quod scribit *Rubeus*: Dominam *Heverensem* è *Luxenburgorum* familia, duos habuisse hæreditarios *Adamantes*, qui alios crebro producerent, ut eos qui statis temporibus intueretur, congenerem sibi prolem enixos fuisse palam judicaret. Mirabile dictu, constaret si certa fides; & magnum sane argumentum seminarias facultates lapidibus inesse, quibus in terræ gremio propagantur & sibi similes producunt.

II. Rubinus, (à rubro colore) ab Indis, *Tokes* & *Mancha*; à Persis & Arabibus *Jacut*, à nostratibus a Ruby dictus. Est gemma diaphana, rutilans, rubensque ad cœruleum parum inclinans, limam respuens, & ad sanguinis, Cocci, Laccæ Indicæ colorem propius accedens, quam Minii. Ratione splendoris & rubedinis *quatuor* ejus constitui solent *genera*, quæ *nomina* etiam diversa sunt sortita, *viz.*

1. *Rubinus Verus*, qui ubi magnus est & radiantis splendoris, Carbunculus, Græce Ἄνθραξ (quia carbonis instar accensi rutilat & micat,) & *Pyropus* (quasi ignitus lapis,) & *Apyrotus* (quia ab igne non patitur,) a Carbuncle, aut great and radiant Ruby. De quo vide sis quæ ab immortali *Boylæo* nostro in Epistola quadam ad prænobilem virum, D. *Robertum Morrey*, Equitem Auratum, de *Adamante* quodam in tenebris diutile lucente, & de *Carbunculo*, conscripta sunt, ad finem *lib. sui de Coloribus*. Hic Rubinus verus, ubi rudis & impolitus, apud nos a Rock-Ruby nominatur.
2. *Rubicellus*, a pale-Ruby; qui ex Balassio & Spinello colorem mixtum habet, quasi similis Granatis Bohemicis.
3. *Balassius*, the Balass-Ruby; qui exiguam & languidam habet rubedinem.
4. *Spinellus*, the Spinel-Ruby; qui mollior aliquanto vero Rubino, rubicundior Balassio; sed non adeo splendet ac verus Rubinus.

Præstantissimi Rubini in Insula *Zeilan* reperiuntur; ubi in rosea quadam matrice, quam *Balassiam* esse quidam arbitrantur, nascuntur. Reperiri nonnunquam *Ovi Gallinacei* magnitudine testantur historiæ, à *Purchasio nostro*, *lib. Peregrination. 1. cap. 4. pag. 104.* & à *Benvenuto Cellini nel arte del Gioiellare, lib. 1. pag. 10. traditæ.*

III. Granatus, Gallis *Vermeille* (quod *Minii* rubedine flagret) Danis, Germanis, Anglis, Granat. Qui inter Rubinos etiam à quibusdam recensetur. Est autem Gemma dura & flavedine obscure rubens, instar ignis aut Minii nativi, tincturam suam in igne non remittens. Ratione loci ubi invenitur, in *Orienta-*

lem & *Occidentalem* dividitur. *Orientalis* ex *India*, *Cambaia*, *Æthiopia* adfertur. *Occidentales* colorum gradibus differunt; reliquis vero præferuntur *Bohemici*, ob tincturæ præstantiam. Reperiuntur quoque in *Norwegia* dodecalaterum, sed impuriores, vena *Talci* plerumque infecti, colore ad nigredinem tendentes, ut eo primum genus *Orientalium* æmulari videantur, natura quandoque politi.

IV. Hyacinthus, (ab Hyacinthino colore) the Hyacinth aut Jacinth; qui ejusdem census est cum superioribus, colore rutilo & ex flavedine rubenti. Cum varios etiam habet coloris sui gradus, eorum respectu variæ ejus constituuntur species. Sunt, qui instar *Minii* nativi & sanguinis biliosi rutilent: sunt qui colore *Croceo* flavescant; sunt qui *Succinum flavum* æmulentur, qui viliores sunt; qui *album Succinum* referant, qui vilissimi habentur. Dantur tam *Orientales*, ex *India* allati; quam *Occidentales*, ex *Silesia*, *Bohemia*, aliisque *Germaniæ* locis petiti. *Plinii Hyacinthus* hodie inter *Amethystos* recensetur; ut Veterum *Amethystus* pro *Granato* accipitur. Apud nos in *Anglia*, in agro *Eboracensi* quandoque effodiuntur *Hyacinthi*, sed impuri.

V. Saphirus, Σάπφειρος (appellatio est ab Oriente; nam similiter *Hebræis* dicitur *Saphir*; uti *Vossio* videtur, à loco, qui forte fuerit ejusdem nominis,) Plinio *Cyanus*, (à colore,) the Saphir. Gemma est cœruleo colore pellucida, diaphana, dura, omni carens rubedine Amethystina. Quidam albicat, & à Plinio *Fœmina* vocatur, à nostris Gemmariis Pale-Saphir: quidam coloris est saturate cœrulei, *Mas* eidem Plinio, & nobis Blew-Saphir dictus: quidam omni prorsus colore destituuntur, Anglice White-Saphirs nominati, & pro Adamantibus quandoque substituti, sed longe his & duritie & splendore inferiores. Alias dividi solent in *Orientales*, ex variis *Indiæ* regionibus allatos: & *Occidentales*, in confinio *Silesiæ* & *Bohemiæ* in torrentibus, & in prato minore *Iseræ* inventos. Tinctura & color Saphiri ab eo igne auferri potest, ut Adamantem mentiatur. Quidam pro *Oleo Saphiri* (quod contra venena commendatur) vendunt quippiam ex floribus *Cammillæ* cum *Sale Ammoniaco* destillatum; à quibus cavendum.

VI. Smaragdus, Σμάραγδος & μάραγδος sine σ, quo *Menander* utitur apud *Athen. lib.* 3. (nempe ut dicitur σμαράσσω & μαράσσω, *luceo*, *splendeo*: ab illo est *Smaragdus*, ab hoc *Maragdus*. Nam *Ovidius*,

In solio Phœbus claris lucente Smaragdis.

à nonnullis, *Prasinus* (à colore viridi,) ab aliis *Neronianus* & *Domitianus*; Arabibus *Zamarut*, nobis Emrauld aut Emrald. Qui lapillus

pillus est grato virore oculorum aciem ita demulcens, ut omnium viridariorum amœnitatem superet; pellucidus, diaphanus, plane viridis. *Plinius* ejus genera duodecim recenset. Hodie in *Orientalem* & *Occidentalem* dispescitur: ille præstantissimus, durissimus, viriditate oculos uberrime satians. Hic rursus duplex est; *Europæus*, qui in *Cypro, Britannia* (*in agro Eboracensi*) aliisque locis invenitur: & *Peruanus*, qui licet viriditate excellat, tamen ut Orientalis non ita radiat, & nubeculis ut plurimum fœdatur. Mira sunt, quæ de Smaragdorum magnitudine apud Autores leguntur. *Ol Wormius* se *Genuæ* vidisse scribit integrum Catinum ex Smaragdo, qui in diametro pedem circiter habebat, qui æstimari ob amplitudinem nequibat. Partum id fuit antiquitus ex victoria Syriaca, & ad publicum Civitatis ornamentum D. Laurentio consecratum.

VII. CHRYSOLITHUS, (à χρύσος & λίθος, quasi *aureus Lapis*; quia aureo colore translucet) the Chrysolite. Qui Gemma est viridis, colore Smaragdo dilutior, utpote cui nonnihil flavedinis adjunctum est; diaphana, quandoque per viridem aureum fulgentem habens, & tum *Chrysopatius* à quibusdam indigitatur. Quod si noctu, igne admoto, vehementer splendeat; *Chrysolampis* Plinii est. Non adeo durus est, quin limam sentiat. Quandoque, sed rarissime, in tantam excrescit magnitudinem, ut inde statuæ confici possint. *Arsinoæ* namque Ptolomæi Philadelphi Uxori statua quatuor cubitorum ex hoc lapide (qui Veterum est *Topasius*) in delubro sacrata fuit.

VIII. TOPASIUS, (ab Insula quadam in Mari Rubro, quæ & *Paz* dicebatur, & *Opaz* & *Topaz*; ita derivante *Plinio*, *lib.* 6. *cap*, 29.) the Topaz, aut Topas. Topasium Neotericorum, Veterum *Chrysolithum* esse, docte demonstratur tum ab *Anselmo Boetio*, tum à D. *Joh. de Laet*. Duo ejus genera statuunt; alterum *Orientale*, quod instar auri obryzi sive purissimi rutilat: alterum *Europæum*, quod Crystalli instar molle est, cum aureo colore, vel parum vel multum nigricante. Hujus generis quosdam esse scribunt, qui tam parum flavedinis habent, ut, nisi nigredine, à Chrystallis distingui non possint; atque in *Bohemia* passim inveniri.

IX. TURCOIS, *Turcosa*, *Turchina* vel *Turchesia* (à *Turcis*, à quibus ad nos adferri solet:) Anglice a Turcois. Quæ Gemma est opaca, ex viridi, albo & cœruleo quasi composita, viride æs colore exacte referens. Sunt *Orientales*, in *Persia* nigris lapidibus adnascentes, quarum quædam colorem semper servant, Turcois-stones of the old Rock dictæ; aliæ paulatim viridescunt, ac viliores proinde habentur: vel *Occidentales*, quales in *Germania*, *Bohemia*, *Hispania*, *Insulis Feroensibus* colliguntur. Lege *Itinerar*. D. *Mandelslo*. Tantæ magnitudinis *Turchesia* in Thesauris *Magni Ducis Hetruriæ*, visitur

visitur ut juglandem æquet; cui *Jul. Cæsaris* effigies insculpta est.

X. Bufonius *Lapis*, Germanis Krotten-stein (quia vulgo creditum est, eum ab annosis *Bufonibus* eructari; quod experientia falsum esse norunt sagaciores) Anglice the Toad-stone. Qui lapillus est, raro unguem digiti superans, coloris ut plurimum grisei, ad rubedinem quandoque inclinans oculi modo convexus, quandoque oblongus, quandoque rotundus, altera parte planus aut parum concavus. Nascitur fungi ad morem in saxis & petris; non vero in capitibus Bufonum.

XI. Opalus seu *Opalis*, Græce ὀπαλος, (quem *Isidorus* nomen ex patria obtinuisse vult, quia eum sola parturit India: sed de caussa nominis quod affert, verisimilius esset, si locus ejus nominis ullus esset in India.) olim *Pæderos*, quasi puerorum amor (quod amorem conciliare olim à superstitiosis crederetur, vel ob eximiam pulcritudinem,) Italis *Girasole* vel *Scambio*; Germanis ein Weese; popularibus nostris an Opal. Gemma sane elegantissima, omnes ferme colores exhibens. Ex radiorum enim luminosorum refractionibus variis, cœruleum, purpureum, viridem, flavum, rubrum, lacteum, ac nigrum interdum, intuentium oculis ingerit. Unde *Plinius*, "Inest Opalo, inquit, Carbunculi tenuior ignis, "Amethysti purpura fulgens, Smaragdi virens mare, & cuncta "pariter incredibili mistura lucentia. Hincque fit, ut à quibusdam inter omnes gemmas palma ei deferatur; tum quod arte nulla adulterari possit. Ejus quatuor constituuntur genera.

1. *Primum* Diaphanum est, omnes colores Iridis exhibens; hocque præstantissimum.

2. *Secundum* ex nigredine igneum Carbunculi fulgorem emittit.

3. *Tertium* in corpore flavescente varios repræsentat colores, quietos tamen, nec fulgore vividos, & nonnunquam lacteo etiam quasi languentes.

4. *Ultimum* cum primo æque diaphanum est, sed parum cœrulei, aut flavi coloris in se habet, & luci oppositum, si vertatur, in extremo cardine lucere, propter luminis reflexionem, videtur. Hoc omnium ignobilissimum censetur, ideoque *Pseudo-Opalus* Bastard-Opal dicitur.

Præstantissimi Opali in *India* inveniuntur; viliores in *Cypro*, *Ægypto*, *Hungaria*: Nullibi vero frequentiores quam in *Insulis Feroensibus*. Nascuntur omnes in lapide molli, venis nigris, flavis, fuscis distincto.

XII. Berillus, sive *Beryllus*, βήρυλλος (nomen ab *Oriente* accepimus, teste *Isidoro*, *lib.* 16. *cap.* 7. qui *Beryllus* inquit, *in India gignitur, gentis suæ linguæ nomen habens*:) Anglice the Beryll. Ultimus in rationali *Aaronis* Lapillus. Circa ejus descriptionem variant Autores. Communis tamen opinio huic gemmæ tribuit virorem

virorem marinum. Ex *India* venit & *Phœnicia*; ubi Ophitæ venis innaſcitur, ut *Dionyſius Poeta* teſtatur hoc verſiculo.

Φύεται ἐν προβολῇ ὀφιήτιδος ἔνδοθι πέτρης·

Naſcitur is venas intra fulgentis Ophitæ,

uti vertit *Raphael Volaterranus*, *lib.* 27. *cap. de Gemmis.*

XIII. Oculus Mundi, nonnullis *Lapis mutabilis* (quod aquæ frigidæ impoſitus, colorem mutet, planeque flavus & perſpicuus reddatur; ſed inde extractus in priſtinum ſtatum redeat) quem *Muſæi Calceolarii Autor Cerutus* Opali ſpeciem quandam exiſtimat. *Onychem* colore cinereo quodammodo refert; & Opali modo quadantenus perſpicua eſt, lucique applicata in candore luteum quid continet. Hujus generis Ego unum vidi, à nobiliſſimo Viro, Philoſophiæque experimentalis aſſertore feliciſſimo, D. *Roberto Boylæo* Societati Regiæ oſtenſum. Qui aquæ frigidæ & puriſſimæ immerſus, exiguo temporis ſpatio, proprio quaſi exutus colore, alium induebat, ex albo nimirum flaveſcentem, & (quod majorem excitabat admirationem) ferme tranſlucidum: ex aqua vero extractus, depoſito colore illo, quem in aqua contraxerat, proprium denuo exhibuit intuentibus. Cujus experimenti occaſione, ex eruditis ſpectatoribus nonnulli ingenia ſua ad inveſtigandum, unde tanta tamque admiranda coloris mutatio in iſto lapillo contingeret, ſerio exercebant, variaſque in medium proferebant conjecturas; quarum aliquæ forſan impoſterum lucem videbunt. Interim lectione digniſſima exiſtimo, quæ non multis retro abhinc annis ſuper hoc Lapide commentatus eſt *Clariſſ. Vir, D. Joh. de Laet. lib.* 1. *de Gemmis & Lapid. cap.* 13. Extat etiam in Societatis Regiæ archivis, hujus gemmæ amplior hiſtoria, à D. D. *Jonath. Goddard* (quem humanis jam exemptum ſerio doleo) conſcripta.

XIV. Oculus Catti, Italis *Occio di Gatta*, ab Hiſpanis *Ternaſole*, ab Indis *Holtzitzilteтl*, à Portugallis *Ojo di Gatto*, nobis the Cats-eye dictus, (quia illius animalis oculum probe refert:) Cujus variæ ſpecies ſunt. Præcipuam autem ſic deſcribit modo laudatus *Joh. de Laet.*: "Gemma hæc inquit, ſi invertatur, in altera ſemper parte candidior & lucidior aparet. Conſtare enim "duobus coloribus videtur; lacteo pene & fuſco, in medio veluti "divortio quodam ſeparatis; qui utrinque obſcurius tranſlucent, "ita tamen ut alteruter color magis lumen admittat. Inſpicienti "hanc Gemmam deſuper, dextra pars candida videtur, quommo-"docunque verteris. Imo ſi bene advertas, linea ſatis lata candida in medio apparet, & utraque latera fuſca: ita ut certo certius ſit,

" hanc coloris varietatem à lumine illi accedere, *&c.* Magnam horum copiam in *Tototepec* Indiæ Occidentalis *Provincia* reperiri; eosque exiguos esse, & præ nimia abundantia viles, scribit *Franc. Ximines lib.* 4. *cap.* 18.

XV. Oculus Beli, (ob eximiam speciem *Belo*, Sacratissimo Assyriorum Deo, olim dicatus; unde nomen,) exiguus lapillus, hemisphæricus, in cujus centro pupilla nigricat, quam ambit latus circulus, Margaritæ instar splendens, tunicam oculi corneam referens; hinc sequitur alter circulus, tenuis, altopurpureus, quem excipit ejusdem magnitudinis flavus, ex quibus duobus Iris quasi constituitur; reliquum corporis fulvo est colore. Eadem gemma videtur cum *Gesneri Lycopthalmo*, qui similiter quatuor constat coloribus, ita positis, ut *Lupi* oculum probe referat.

Ad pedem hujus Classis apponi possunt

Margaritæ, (Μαγαρίτης, seu, uti *Eustathius* deducit, à μαίρειν, *splendere*; seu à μάργαρον quomodo à *Pausania in Arcad. & in Epigramm.* vocatur: μάργαρα vero est ab Hebræo fonte; nam Jes. 17. ver. 6. est *Gargerim*, quod in translatione sua *Junius* & *Tremellius* vertêre *baccas*) aliis *Perlæ*, & cum majores sunt, *Uniones* (quod nulli duo indiscreti reperiantur,) Pearl. Quarum nobiliores in sinu *Persico*, & in *India*, in primis ad Promontorium *Commorin*, & Insulam *Zeilan* reperiuntur, *Orientales* dictæ: *Occidentales* vero, quæ ignobiliores sunt, variis in locis *Europæ*; etiam in *Anglia*, *Scotia*, *Dania*, *Norwegia*. Apud nos in *Ostreis* maxima ex parte, ut & in *Mytulis* (sed impuriores) inveniuntur. *Margaritæ* vitia temporis progressu contrahunt, & quasi senescunt, cum flavedinem induunt; sed pristino splendori & candori restituuntur, detracta superiore cuticula spiritu Vitrioli: verum quia aliquid earum detrahit magnitudini & pretio, alii pulvere Alabastri, Corallii albi, Vitrioli albi, & Tartari albi eas mundant & restituunt. Quidam Columbis devorandas præbent; quidàm Oryza & Sale fricant. Maculas tollunt Gemmarii rore Maiali, in foliis Lactucæ collecto, si in eo per diem macerentur.

Lapis Bezoar, (vel à Persico *Pazar*, quod *Hircum* illum notat, cujus ex ventriculo desumitur: vel ab Hebraico & Chaldaico *Beluzaar*, quod *dominum veneni* significat; eo quod præstans sit in domandis venenis,) Bezar-stone. Lapis est mollis, ex variis crustis coagmentatus, in animalis cujusdam, Capræ sylvestris speciem habentis, ventriculo genitus, figura varia, oblonga, orbiculari, modo compressa, modo rotundiore & renem referente; colore nunc nigricante, nunc subcinereo, nunc flavescente; ut plurimum vero est pullus, spadiceus, ex viridi nigricans; in superficie

perficie lenis & blandus, in meditullio concavus, vel festucam, vel plantæ fibras, vel aliud quid continens. Duo ejus dantur Genera, *viz.*

1. *Orientalis*, qui ex *India* Orientali, *Persia*, *Ægypto*, *China*, *Cathaio*, & vicinis regionibus adfertur: de quo optimè commentati sunt *Carol. Clusius ad lib.* 1. *Garciæ*, *cap.* 44. & *Joh. Nitrembergius in Hist. Ind.*
2. *Occidentalis*, qui ex *America* & *Peruvia*; & minoris pretii habetur.

Veri Lapidis Bezoardici notæ hæ statuuntur. Si ex Capricervis Orientalibus, in montanis pascua habentibus, sit depromtus; unde Persicus præfertur Malacensi: qui ex nigro seu vario colore viridescit, cujusque pulvis subviridis est: qui, ablata crusta superiore, inferiorem habet æquè splendentem ac politum: qui in meditullio concavus, aut arenam lapidis substantiæ similem habet: qui aqua aut vino liquescit, nihil continens arenosi; si calce viva, aqua admista, unctus, paulo post flavescat. Quidam chartam Creta fricant, deinde supra Cretam lapidem; &, si frictionis linea viridis appareat, genuinum esse censent. Quidam acu ignita lapidem perforant; si fumum de se spargat, adulterinum credunt. Certius tamen veri indicium non datur, quam si venenum animali exhibeatur, & mox oblato lapidis pulvere incolumis evadat. Mirum est, quod *Ol. Wormius* se observasse scribit. "Oculis meis, inquit, "vidi Lapidem Bezoardicum insignem, *Ovi Gallinacei* magnitudine, "manibus ab homine maligno gestatum, & leviter saltem tactum, "rupta exteriore tunica, in frusta dissiliisse, magna adstantium admiratione. Ipsos Indos hunc lapidem solerter adulterare, docet *Manardus*, *tractat. de Lapide Bezoardico.* In *Brasilia* conficitur artificiosè ex Resina, fructu Crumacino, radice *Dralzenæ*, *Contrajerva* Lusitanis dicta: sed in superficie flavescit, intus cinerei est coloris. Huic merito substituit *Jac. Bontius* (*lib.* 1. *Medicin. Indor.*) lapidem PORCINUM. Sive *Malacensem.* Qui in Apro inventus, quantum forma ac colore Bezoartico inferior est, tantum virtutibus & usu eum exsuperat. Quoties enim liquori alicui per horam solummodo immaceratur, toties eandem vim illi communicat: idque cum tam exiguo ponderis decremento, ut vix animadvertas ipsum imminui à frequenti infusione. Liquor autem ipsius licet aliquantulum amaricet; ingratus tamen nequaquam est, daturque facillimè potui, delicatis corporibus, ac teneræ puerorum ætati; convenitque maximoperè febri malignæ, morbo Comitiali, ac variolis, cum ob sudorem quem elicit, tum quod malignitati adversetur. Vide *Tulpii Observat. Med. lib.* 1. *c.* 51.

Lapis CERVINUS, qui in canthis oculorum *Cervi* concrescit, ex oculorum sordibus & sudore in cavitate quadam exigua collectis diuque detentis. Subalbus est superficie, intus cinereus; & perraro pisi minoris magnitudinem superat. Viribus cum Bezoar vero certare aiunt. Et de *Lapidum* Generibus hæc sufficiant.

METALLORUM Divisio Generalis.

RECENSITIS primi & secundi generis Fossilibus, restat *Tertium*, quod METALLA complectitur. Sub quo nomine comprehendimus tam ipsa Metalla propriè sic dicta, quam Metallis Affinia, sive ea in fodinis prope Metalla reperiantur, sive in Metallorum seperationibus, fusionibus, & præparationibus ab iis segregentur.

METALLUM, μέταλλον (quasi μετὰ τὰ ἄλλα, vel quia inventa sint post alia ad vitæ usum necessaria, ut *Eustathio* visum est: vel, ut *Plinio*, quòd ubicunque unum inventum est, non procul inveniatur & aliud.) strictiori sensu acceptum, est corpus perfectè mistum, non vivens, sed viventi æmulum; à Deo in venis creatum, ex terra subtilissima & halitibus pinguibus ex terra & aqua, per calorem mistis, ut inde Sulphureum & Mercuriale semen fiat, ex quo Metalla generari possunt: quæ accedente Salino principio concrescunt & indies incrementum sumunt, donec pura & perfecta reddantur, igne fusilia, ictuque in longum & latum ductilia.

Dividuntur in genere in *Vera*, quæ rursum vel *Perfecta* sunt, vel *Imperfecta*; & *Spuria*, quæ in aliquibus ad Metalli veri naturam requisitis deficiunt. De quibus in specie.

Metallorum PERFECTORUM Classis.

PERFECTA Metalla dicuntur, quæ substantia & accidentibus sunt absoluta, & ita suis principiis temperata, ut ignis examina sine ullo detrimento sustinere possint, late distendi ac dilatari, & facilè Mercurio conjungi. Hujusmodi sunt

I. Au-

I. Aurum, (vel à veteri verbo, *aura*, quod *splendorem* notat; unde illud *Virgilii*, *Auri per ramos aura refulsit*: vel à Græco ὠρεῖν, *custodire*; quia præcipuè custoditur:) Gold. Quod est Metallorum omnium purissimum, perfectissimum, è Mercurio purissimo, perfectissimè excocto, & Sulphure rubro, præstantissimo & fixissimo exactè mistis & unitis constans: omnia ignis & aquarum fortium examina sustinens; ponderosissimum, maximè ductile, fulvo colore rutilans. Dividitur in

1. Απυρον i. e. *ignem non expertum*, aliis *Obryzum* (seu quasi ἄβρυζον, nitens; nam ἀβρύνεσθαι est *nitescere*: seu quasi *Ophirisum*, ab *Ophir*, unde Salomoni, aliisque regibus Hebræis aurum advehebatur:) quod aut è terra effoditur, aut lavatur in rivulis, aut in animalibus reperitur. Quod *è terra effoditur*, aut sincerum & solidum est, aut scintillis lucentibus tinctum; quale est, quod lapidi Lazuli adhæret, aut lapidi fissili. In venis propriis, vel saxis splendore candidis inest, vel pyriti proprio, vel pyriti ferri, quandoque in glebis, quandoque in arenis reperitur & colligitur. Quod *lavatur ex rivulis* & aquis, quandoque formam granorum & massularum habet; quandoque ex nigris lapillis excoquitur, in quibus modò scintillarum, modo bractearum instar micat. In *Animalibus*, Piscibus nempe, *Truttis* & *Aurisequis*, inveniri quoque volunt.
2. Απεφθον, sive ab *Argento separatum*; quod nonnulli volunt *Purificatum* dici, Crown-Gold, Fine-Gold, aut Angel-Gold.
3. *Argentosum*, seu λευκον, à calore candido appellatum; quale in *Pannonia* reperitur, quandoque in Pyrite ferri, quandoque in proprio saxo. Mirum quod refert *Alexander Neapolitanus*, *Gen. dierum. lib.* 4. se à fide dignis autoribus comperisse, in citeriore Germania intra Danubium vites existere, quæ claviculos & plerumque candicantia folia ex puro auro germinent, quæ Regibus & summis Ducibus dono datæ sunt. Quod confirmatur à *Sennerto*. Apud nos in *Anglia* Aurum eruitur ex *Stanno*, sed haud magna quantitate.

II. Argentum, (à Græco ἄργυρος; quod ἀπὸ τοῦ ἀργοῦ, à candore derivant; quia est percandidum:) Silver. Quod Metallum pariter perfectum est, Auro proximum, ex Mercurio & Sulphure fermè fixis constans, instar Auri ductile, pondere tamen eo, ut & plumbo, levius, ignis vim sentiens, & in eo nonnihil de sua substantia amittens. Dividitur in *Naturale*, quod purum putum est, & ita in venis repertum: & *Arte purgatum*, quod igne excoctum est, & ab omni materia aliena fornacum ope separatum.

Prius vel effoditur ex terra, & tum variis figuris præditum apparet, Ramosum nempe, Furcatum, Acuminatum, Crispatum, Asperum, Bracteatum, Capillare, *&c.* Quorum exempla aliquot in locupletissimo SOCIETATIS REGIÆ Rerum Naturalium Thesauro extant. Vel in fluminibus reperitur per montes & fodinas decurrentibus, ex quibus aliquid abradunt, quod deinde colligitur; sed hoc raro & paucis admodum in locis. Vel rude est, Metallis & aliis rebus permistum; & tum Silver Oze dicitur. Hoc differentias quasdam ratione Colorum admittit; de quibus consulatur *Agricola.* Hujus generis Argentum nos in *Britannia* habemus, ex mineris *Cambrobritannicis* depromtum; ex minera stannea majori quantitate, ex plumbea minori.

Metallorum IMPERFECTORUM Classis.

METALLA IMPERFECTA habentur, quorum principia non ita matura, bene excocta, fixa aut pura sunt; unde in ignis examine multum iis decedit, multum in Scorias, Vitra, Lapides, aliaque impura corpora vertitur. Hæc vel *Dura* sunt, quæ prius igniuntur, quàm funduntur: vel *Mollia,* quæ è contrario funduntur, antequam igniuntur.

Prioris Generis sunt

ÆS, (unde sic dicatur, minus evidens est. Nam alii derivant ab Hebræo *Esch*, quod *ignem* sonat, ob *splendorem*: unde *micantia æra*, & *ære renidente*, dixit *Maro.* Alii à Græco ἄρης, quod *ferrum* notare videtur; unde antiquus rectus *aires* & κατὰ συγκοπὴν *æs*, ut à plebes plebs: quod vocabulum pro ære sumebatur, cum *ærea arma* solùm obtinerent.) Græcè χαλκὸν; Latinorum quibusdam *Cuprum* (à nobilioribus ejus venis in *Cypro* olim inventis.) Anglicè Coper. Quod Metallum est imperfectum, durum, ex plurimo Sulphure rubeo, impuro & pauco Mercurio, nondum maturis & fixis genitum, colore rubicundo. Magnam cum Argento affinitatem habet, cui ut plurimum in mineris conjungitur; ita tamen ut facilè ab eo per ignem separari possit. Hujus tria dantur Genera, *viz.*

1. *Nativum,*

1. *Nativum*, quod vel *purum putum* est, à Natura sola in terræ visceribus perfectum; quale in fodinis ærariis & argentariis reperitur; effoditur etiam varia figura, stiriarum scilicet, virgularum, globulorum, massulæ, *&c.* Vel *Rude* (Brass Ore dictum) in Pyrite, aut minera sua existens, & ut inde extrahatur excoctione indigens. Quod ratione coloris, consistentiæ, bonitatis & cocturæ, differentias varias sortitur. E Pyrite enim ut plurimum eruitur, aut Lapide scissili.

2. *Arte depuratum*, ab Argento & scoriis omnibus liberatum; quod coloris est purpurei, & sanguinei ad flavedinem tendentis, in laminas fusum. Aliud æris depurati genus est, quod in superficie nigricat.

3. *Artificiale* & *Compositum*, quod duplex est. (1.) *Orichalcum*, ὀρείχαλκον (i. e. æs montanum, ex ὄρος & χαλκός.) ex ære liquato & Cadmia, quam imbibit, confectum, Anglicè Brass. Quo autem modo, discas ab *Agricola lib. 9. cap. 1.* Hoc æris genus durum est, malleo tractabile, & in tenues laminas ductile; quæ felle tinctæ aurum referunt; & à *Plinio Coronarium* vocatur, quia Histriones coronis ex eo factis utebantur. (2.) *Album Æs*, quod Argentum ita æmulatur, ut flavum Aurum, à Græcis ψευδάργυρον dictum. Arte conficitur modo à priori haud diverso, nisi quod loco Cadmiæ sumant Magnetem, aut Talcum. Alii cum Arsenico & Nitro idem præstant.

II. Ferrum, (seu quod *farra*, id est semina frugum, terræ condat, ut *Isidorus lib. 16. cap. 20.* ait: seu à *feriendo*, quod cætera eo *feriantur*, hoc est domentur; ut *Perottus* censet: seu à *feritate*; unde *Lucretius*,

Hæc validas saxi radices, & fera ferri
Corpora constituunt.

Græcis Σίδηρος; Angl. Iron. Quod duritie insigne est, ex pauco Mercurio & plurimo Sulphure constans fixo, diu ignitionem sustinens & tardè fusile, rubiginem contrahens facilè, colore livido albicante. Duum est Generum, *viz.*

1. *Nativum*, quod in fodinis purum reperitur, vel granorum, vel massæ instar.

2. *Excoctum*, quod in officinis ferrariis è minera conficitur, idque vario modo pro diversitate ipsius mineræ. Ex ferro sæpiùs li-

quefacto & repurgato fit στόμωμα Græcis, Latinis *Acies*, Anglis Steel: quod etiam quibusdam in locis à Natura procreatur, tumque *Chalybs* nominatur, à *Chalybibus*, Pontica seu Scythica natione, ad fluvium Thermodontem, quam id genus ferri durissimi mittere ait *Maro*, 1 *Georgic.* Utrumque genus, præsertim si aëri exponatur, seu alioquin humectetur, facile vitium contrahit, quod *Ferruginem* seu *Rubiginem*, Rust dicimus: à quo tamen diu præservatur, si Minio, Gypso, Bitumine, Pice liquida, vel Oleo à Sale defœcato obducatur. Reliqua de ferro vide sis apud *Ulyssem Aldrovandum*, *Musæi Metallic. lib.* 1. *p.* 135. Nullibi gentium uberius reperitur hocce tam necessarium Metallum, quam in *Anglia*: ubi ipsum distinguunt Ferrarii in Coldsel, quod asperum & porosum est, ideoque magis fragile; & Redsel, quod optimum censetur: & Scoriam ejus Slagg vocant.

Posterioris est

I. Plumbum (vel quasi *Pilumbum*, à *pila* quod ex eo primum pilis factis maris altitudo tentata fuerit, ut *Isidoro* placuit *lib.* 16. *cap.* 21. vel à πελὸς, *niger*, ut *nigri* appellatio conveniat *plumbo nigro*: vel à πηλὸς, *lutum*, quia multum habet terrestre, unde & Belgis Loot, à Lutum.) Græce μόλυβδος, Angl. Lead. Quod distinguitur in

1. *Candidum*, alias *Stannum*; nobis Tin & Pewter dictum: Quod est Metallum imperfectum, molle, album, ex Mercurio copioso, minus fixo, & Sulphure albo impuro constans, Plumbo difficilius fusionem admittens, rubiginem vix contrahens, tinniens. Quanquam sui coloris in fodinis non reperiatur; purum tamen lapillis quibusdam, quos Germani Zwitter vocant, nos Tin-Stone, & Shoad, adhæret; hique Lapilli modo nigri, modo flavi, modo candidi sunt, quandoque, sed perraro, etiam pellucidi. Purum quandoque angulos habet quatuor, quandoque quinque, sex; quandoque faviginem refert, quandoque botrum. Impurum vero & mixtum quandoque lapidi candidissimo adnascitur, permistis fluoribus coloris argentei: quandoque lapidi nigro, quod ubi sterile est, *Spuma Lupi* nominatur.

2. *Nigrum*, Græcis μόλυβδος proprie, Common Lead; & Slagg-Lead. Hoc molle est, lividum, ponderosum, ignem diu non sustinens, tractantium manus nigredine inficiens, ex multo Mercurio crudo, & Sulphure impuro & fœtido genitum. Sunt, qui velint, in humidis locis sepultum crescere, & pondere augeri: ut & imbribus

bribus in tectis plumbeis. Magis mirum verò, quod in fornace ustum pulvis ejus pondere augeatur, sed rursum fusum & in plumbum redactum minuatur. Vel Nativum effoditur, vel ex lapide excoquitur.

Utriusque; Generis insignem habemus copiam in *Anglia*. Ubi *Stannum* à Metallurgis distinguitur in tria genera, Pipan scilicet, Pundick, & Block-Tin.

Metallis AFFINIUM Classis.

Metallis Affinia dicuntur ea, quæ magnam quidem habent cum veris Metallis affinitatem, si ortum & generationis modum ac locum respicias; quibusdam tamen proprietatibus ab iisdem differunt, nempe non ductilia aut malleabilia sunt, sed frangibilia, friabilia aut fluida. Cujus sortis censentur

I. Bismuthum, Cæsalpino *Marchasita Argentea*; Germanis Wismut & Conterfeit; nobis Tin-Glass dictum. Quod sui generis Metallum videtur, ab utroque Plumbo colore & duritie differens; nitens quandoque Argenti colore, interdum purpureo diluto; quoad figuram, Stybio seu Antimonio haud absimile; Stellatum Antimoni Regulum exacte referens. Minera unde conflatur, similis est Galenæ, sed manus inficit, quod Galena non facit. Reperitur & solidum, quod sectionem admittit, nec dissilit, ut Galena. In *Anglia* & *Misnia* invenitur in venis Argentariis. *Metallarii* Plumbo candido admiscent, ut majorem & splendorem & duritiem ei concilient, utque liquefactum meliùs decurrat. Conficiunt quoque ex eo varii generis vasa, quæ Argentum colore tenus æmulentur. *Begninus* in suo *Tyrocinio Chymico*, ex eo fucum elaborat, ad cutim dealbandam.

II. Antimonium, quibusdam, *Stimmi*, *Stibium*; Veteribus, *Discoride* teste, *Platyophthalmon*; Plinio *Larbason* & *Alabastrum*; nobis Antimony & Stibium. Quod constare videtur substantia minerali combustibili, & Mercurio fuliginoso, ex terrestri quadam materia coagulato. Ejus minera, ut aliorum Metallorum, in montibus reperitur, indeque variis operationibus extrahitur. In *Italia* in tractu *Sinensi* ejus fodinæ sunt; In *Ungaria* optimum eruitur; item in *Germania*, *Bohemia* & alibi. *Usus* ejus magnus est apud Stannurgos, Speculorum Chalybeatorum confectores, campanarum,

rum, globorum bellicorum, typorumque Typographicorum fusores. *Chymici* quoque ex eo varia conficiunt Medicamenta; Vitrum scilicet, Regulum, Sulphur, Flores, Tincturam, Olea, Pulveres, sexcenta alia. In *Anglia* ex mineris plumbeis eruitur.

III. Argentum Vivum, Græcis ὑδράργυρος, id est Argentum aqueum seu fluidum; Theophrasto ἄργυρον χυτὸν; Aristoteli ἄργυρον κινητὸν; Quick-Silver & Mercury. Quod est liquor mineralis, ex aqua metallica viscida, & terra sulphurea constans, spirituosus, volatilis, ad contactum frigidus, sed vi calida præditus, ponderosus, coloris argentei, instar aquæ fluidus, sed manus non madefaciens. Est vero vel

1. *Nativum* & fossile; quod in propriis venis reperitur, aut etiam in vena *Schisti* seu *Hæmatitidis*.
2. *Factitium*, ex *Minio* seu *Cinnabari* nativo elaboratum. Hoc autem *Minium* vel purum est, quale in *Hassia* prope *Marpurgum* è fodinis plumbeis extrahitur: vel Lapidibus permiscetur, quandoque in lapide *scissili* cinereo, bractearum modo, concretum; quandoque in lapide *Metallico* candidissimo.

Usus ejus apud Artifices permagnus est; eo *Aurifices* ad vasa deauranda, & Aurum ab Argento separandum, ad speculorum confectionem, ad Aurum moliendum, & infinita alia utuntur. *Chymici* eo carere nequeunt, quibus pro Panchresto inservit. Unde variis modis *Mercurium* suum mangonizant; præcipitando, calcinando, sublimando, figendo, in oleum, aquam, pulverem, spiritum, & nescio quid non eum redigendo.

Præter hæc tria, (quæ ad Metallorum naturam propius accedunt, ideoque à quibusdam ad Metallorum impropriè sic dictorum classem referuntur) dantur & *alia Metallis Affinia*; utpote quæ vel in venis Metallicis inveniuntur, & quandoque in se quidpiam veri Metalli continent; vel ex impuris Metallis, dum purgantur, aut etiam puris ipsis, dum corrumpuntur, fiunt. Hujusmodi alia *Naturalia* sunt, alia *Arte* elaborata.

Naturalia vocamus, quæ in fodinis inveniuntur, sine Artis ope ab ipsamet Natura jam confecta. Ut,

I. Galena, (forte à γαλεῖν, *splendere*; quod instar Argenti venæ splendeat,) ex qua metalla excoquuntur; vel Plumbum solum, & tum *Plumbago* proprie dicitur, Anglice Lead-Oar; vel & Plum-

Plumbum & Argentum, & tum *Galena* audit. Hæc duplex est,

1. *Nativa* seu fossilis, Germanicè Glans dicta; cujus variæ species sunt, ab *Agricola* & *Ol. Wormio* luculenter descriptæ.
2. *Factitia*, quæ fit fornacum ope. Nam Auri & Argenti fornacibus adhærere solet, & hoc differt à Nativa, quod in pulverem etiam comminuta, Emplastrisque ita addita, fundi & liquari nequeat; Nativa verò facilè. Quamobrem usum habet in Metallis fundendis. *Dioscorides* Emplastris minimè mordentibus miscet: & *Galenus* vim *Lythargyro* similem ei adscribit.

II. Cadmia, (à *Cadmo Tyrio*, qui Auri metalla, eorumque fusuram invenisse dicitur; ita *Agricola de Metal. lib.* 1. *cap.* 4.) quæ triplex est, *viz.*

1. *Fossilis*, alias *Lapis Calaminaris*, Anglicè Calamie. Quæ sublutei coloris est, lapidis mollioris, aut terræ durioris naturam referens, & cremata fumum luteum præbens. Qua de caussa ea utuntur ad Æs colore aureo tingendum, ut fiat *Orithalcum*. Reperitur in inferiori *Germania*, inter *Coloniam Agrippiniam* & *Aquisgranum*; item in ferrariis *Saverlandiæ* & alibi.
2. *Metallica*, Plinio *Lapis Ærosius*; & nobis similiter Brass-stone, aut Brass-Ore; quia ex eo fiat Æs, quamvis non solum Æs, sed & Argentum, imo utrumque quandoque in eo reperitur. Variis figuris concrescit; est enim alia Uvæ similis, alia testæ, alia crustacea; colore nigro, fusco, aut cinereo. Vi erodendi tam valida pollet, ut sæpe nudas fossorum manus & pedes erodat: omni animantium generi venenum est lethale; unde vulgo ea mures, sorices, glires, muscas, *&c.* interficiunt. *Chymici* ex ea corpus nigrum, fuscum aut cinereum sublimant, quod *sublimatam* vocant *Cadmiam*. Apud nos ex montibus *Mendipensibus* copiose eruitur.
3. *Fornacum*, de qua insequentibus.

III. Chrysocolla, (quasi *Auri Gluten*, quod ad Aurum glutinandum ejus sit usus,) Germanis Stein-grun, Schiffer-grun, Berch-grun; Aurifabris nostris Boras, aut Gold-Soder. Quæ duplex est, *viz.*

1. *Nativa*, quæ ab ipsa gignitur Natura in fibris & cavernis, & reperitur quandoque arenæ similis, quandoque materia Metallica ei adhæret. Effoditur jam in *Hungaria*, *Bohemia*, *Goldberga* in *Silesia*, & alibi. Hæc semper viridis est; alia ad satie-

tatem, & quo magis ad Smaragdi accedit viriditatem, eo melior æstimatur: alia dilutè viret, quæ vilissima: alia medio modo se habet.

2. *Factitia*, quæ conficitur vel ex Nativa dura, tingiturque lutea herba, ob id Herbacea & ὀρόβινος dicta, quæ Nativa pretiosior habetur, cujus præparationem tradit *Plinius lib.*33.*cap.* 5. In usum Pictorum (qui eam *Verditer* vocant) potissimum cedit. Vel ex Cypria ærugine, urina pueri impuberis, & Nitro.

IV. Spodos *Subterranea*, aliàs *Spodium*, nomine à *Mauris* tralatitio; Soot of Brass. Quam fieri vult *Agricola*, cum ignis, quo Metallici duritiem saxorum rumpunt in cryptis, cuniculis, puteis; aut occulta terræ incendia urunt vel Cadmiam, vel Pyritem, vel Plumbum, vel aliud quid simile. *Serapio*, qui ejus primus meminit, tres species proponit, albam, viridem, luteam rubore aspersam. Exsiccat, abstergit quandoque sine morsu, quandoque vero adeo exedit, ut si in cutim scabiosam aut exulceratam incidat, ad ossa usque carnes erodat, sine aliquo insigni dolore; quod de *Albergia* refert *Agricola*.

V. Pyrites (ita dictus, vel quod ex eo ignis excutiatur; vel quod ignei sit coloris) Arabibus *Marcasita* & *Zeg nigrum*; aliis *Lapis Luminis*, & *Marcasita Cuperosa*; item Lapis *Ærarius*, (quod in Æris fodinis copiose inveniatur,) Fire-stone, & Marchasite, & Coperstone. Purus lapis non est, sed aut Metalli, aut alterius cujusdam materiæ quippiam in se continet. *Species* ejus variæ recensentur; *viz. Pyrites* (1,) *Argentei coloris*; (2,) *Aurei coloris*, majoribus constans granis; (3,) *Aureus Tessellatus*, ex variarum figurarum politis constans tessulis, nunc majoribus, nunc minoribus, maxima ex parte quadratis; (4,) *Aureus Granulatus*, granis constans inæqualibus, angularibus, aureis, quibus quiddam cœrulei est admixtum; (5,) *Ex auro & Argento mistus*, granis majoribus; (6,) *Cinereus*, cum Marmoris albi & grisei frustulis interspersis; (7,) *Varius*, solidiori constans materia, in quo cernere licet flavedinem Auri, candorem Argenti, rubedinem Æris, nigredinem Ferri, purpureum præterea, cœlestinum, aliosque colores tanta varietate inter se mistos, ut lusum Naturæ in coloribus miscendis mirari satis non queamus. Horum omnium generum Pyrites apud nos in *Anglia*, maxime in littore Orientali, copiose inveniuntur.

VI. Saxa Metallaria, ex quibus Metalla excoquuntur; in specie (1,) *Fissile*, Germanis der Schiffer, nobis Slate dictum; coloris cœrulei, aliquando nigrius, aliquando albidius. (2,) *Quartzum*,

zum, cui Auri scintillæ quandoque adhærent. (3,) *Spatum*; Angl. Spat, quod politius & durius est cæteris, inde nonnullis *Marmor Metallare* vocatum, & Silver-Spat. (4,) *Corneum*, Horn-Stone; aut Horn-Spat; quod durissimum, colorem cornu referens, & partibus constans adeo continuatis, ut unam ab altera discernere quis nequeat. (5,) *Arenosum*, Sand-Stone, ex quibus, ubi conspicuæ sunt magnitudinis, Molæ (Mill-Stones) fiunt.

VII. Mica, Corpus Metallicum; Argento simile; quod in Marmoribus & Saxis Arenosis lucet, ut & in lapidibus, sed ex iis separari nequit: nostrates Glimmer & Cat-Silver vocant.

Artificialia, sive quæ ex enumeratis Ars elicit, dum priora tractat & perficit, sunt

I. Coeruleum, the Blew rust of Silver. Quod ex Argento fit duplici modo, ab *Agricola de nat. Fossil. lib. 9. cap.* 17. descripto.

II. Ærugo, Æs Viride, Verdigrease; quæ ex Ære & Aceto præparatur: & est vel

1. *Rasilis* (quia ab ære, Aceti vapore per aliquot dies infecto, abraditur.) Græcis in specie Ἰὸν ξυςὸν nominata.
2. *Vermicularis* (quia ad similitudinem Vermiculorum coacta est,) vel *Fossilis*, quæ sponte adnascitur lapidi Ærario, vel *Artificalis*; quæ fit ex Ære, Aceto acerrimo, Allumine & Sale, addita quandoque Urina. Modum pluribus declarat *Agricola*. Hæc à quibusdam nominatur *Solecia*.
3. *Santerna*, quibusdam *Chrysocolla Factitia*, Artificial Borax; aut Goldsoder. Quæ conficitur, cum in Mortariis ex Ære Cyprio, infunditur Urina pueri, & pistillo ex eodem ære facto circumagitur. Ex his Æruginis speciebus, sola *Rasilis* jam in usu est. Præter usum quem Pictoribus præstat, in arte Medica locum Æris usti supplet; sed acrior & efficacior est.

III. Ferrugo, the Rust of Iron; quæ variis modis conficitur; optime vero cum Scobs Chalybis purifs. (Filings of Steel) aceto acerrimo immergitur, ut acetum superemineat quatuor digitis: tum flos ejus ascendit & olei modo aceto innatat; hic per intervalla colligitur & exsiccatur ad Usus Medicos.

IV. Crocus Martis, qui variis etiam perficitur modis; vel per Reverberationem, vel per vaporum ex rebus & liquoribus erodentibus exhalationem; de quibus consule *Sennertum Institut. Medic. lib. 5. part. 3. Sect. 3. cap.* 15.

V. Cerussa, Græcis ψιμμύθιον, Ceruss, aut White-lead: Quæ est Plumbi rubigo, & paratur eodem fermè modo, quo Ærugo; laminis Plumbi nigri super vaporem Aceti Appensis, donec plane fuerint corrosæ. Vim habet refrigerandi, exterius applicata, & candorem faciei conciliat: sed intra admissa, lethalis est. Datur etiam *Cerussa Cinerea*, quam quidam *Cinerem Plumbarium* vocant; quæ fit, cum Cerussa trita in ollam novam conjicitur, & rudiculis continenter movetur, donec cineris colorem acquisiverit; tumque exempta refrigeratur.

VI. Minium; *Cinnabaris*, Σάνδυκα, aliis φῦκον, (ab Hebraico *Phuk*, quod *Stibium* notat; unde Latinum *Fucus*) Plinio *Sandice*; Vitruvio *Sandaracha*; Angl. Cinnaber, aut Red-Lead. Ex Cerussa fit in patina super ignem locata & usta, quæ rudicula continue agitatur, donec colorem Minii acquisiverit. Pictores ad colorem rubrum inducendum eo utuntur: in Medicina quoque ejus usus est haud rarus.

VII. Bianca *Alexandrina*, seu *Album* Hispaniæ, Spanish Paint for Ladies. Ita ex Plumbo albo seu Stanno conficitur, ut Cerussa ex Plumbo nigro. Usus præcipuus est ad fæminarum fucos; cutim enim dealbat & candidam reddit.

VIII. Flos Æris, Brass-flower. Constat ex minutis Æris granulis, Milii specie, à reliquo ejus corpore resultantibus, cum fervens Æs aqua extinguitur. Græcis ἄνθος χαλκοῦ vocatur. Optimus censetur, qui facile teri potest in pulverem rufescentem, & modice splendentem. *Collyriis* mistus palpebrarum asperitates & ficus tollit.

IX. Squama Æris, Græce λεπὶς, Brass-scales aut Cinders. Malleorum nempe ictibus decutitur, ubi æs elaboratur. Optima censetur crassa, æris modo rubens; quæ cum Aceto aspergitur, æruginem ducit. Viribus & usibus cum Flore convenit. Hodie *Medici* Ærugine contenti sunt, & reliqua raro in usum admittunt.

X. Squama Ferri & Chalybis, Smiths Cinders: quæ pari modo ictibus excutitur ferro & chalybe candenti. Plinius Στόμωμα vocat. Majorem obtinet adstrictionem, quàm Squama Æris, & ad contumacia ulcera vim habet insignem.

XI. Scoria, Græcis Σκωρία, *Recrementum*; Germanicè Schlachen; nobis Dross. Quod purgamentum est venæ metallicæ, in fornace excoctæ; & cum Metallum in catinum defluxerit, de eo detrahitur. Supernatat hæc Metallo olei modo, tenax & lenta quamdiu fusa est; frigefacta autem congelatur, & fragilis redditur, ut vitrum. Fit ex venis Auri, Argenti, Æris, Ferri, Plumbi utriusque: & Metallarii eadem utuntur ad venas agrestiores citius fundendas.

XII. Lapi-

XII. Lapidis Orbes, qui post scorias extrahuntur ex catino; sive sub ipsis sit Metallum, sive non, plerumque aliquid Metalli in se continent.

XIII. Diphryges, quasi *bis tostum*, corpus Metallicum; Germanis Butter-ofenbruch, quoniam in fundo fornacum reperiri solet; the Scurf or Refuse of Metals remaining in the bottom of the melting-pan. Quatuor ejus constituuntur genera, quæ omnia constant lapide Æroso torrefacto, cremato aut excocto. Ulceribus rebellibus accommodatum præbet medicamentum.

XIV. Vitrum, Glass; quod ad scorias referunt plerique, ob substantiæ & fusionis similitudinem; & quia cum fusum est, trahitur instar visci, refrigeratum autem fragile redditur. Hujus Recrementum, Fel Vitri, Glass-gall, aut Sandever dicitur: quod Artifices ad Argenti scobem, cum ex ea massam conflare volunt, addunt, ut citius igne liquescat.

XV. Cadmia Fornacum, quæ fit ex Pyrite & Cadmia Metallica fossili. Ejus quatuor inveniuntur species, quas optimè descripsit *Ol. Wormius, Musæi sui pag.* 134.

XVI. Pompholyx, (à πομφολυγεῖν, *ad modum bullæ tumere*; quia dum excoquitur, in bullas tumet,) quæ differt à Cadmia, eo quod non in solidum corpus condensetur, sed tenuis farinæ instar fornacum parietibus adhæreat. Fit autem ex eadem prorsus materia; cum Æs ex lapidis partibus excoquitur torrefactis, aut cum separatum ab Argento, in sui generis formam perficitur; tum favilla sursum fertur & evolat in superiorem domicilii partem, adhærens ejus parietibus & tecti laqueario; quæ primum in bullas ut aqua tumet, mox majore accedente incremento lanarum penicillis assimilatur, quandoque ærei coloris, quandoque cinerea, qualis vulgo in officinis prostat. Hoc pacto sponte sublimatur; sed quomodo cum cura & de industria præparetur fusius vide apud *Agricolam*. Usus ejus præcipuus est in Cancrosis & Malignis Ulceribus: additur tamen nonnunquam Collyriis, quæ oculorum fluxionibus, pustulisque φλυκταίναις dictis adhibentur.

XVII. Spodos *Fossilis*, quibusdam *Cinerula*; Germanis Huttenrauch: quæ eo tantum à Pompholyge differt, quod gravior sit, cinerea, aut lutea, partim adhærens fornacum lateribus, partim decidens in solum, unde aut de lateribus abraditur, aut in terra converritur. Easdem quoque quas Pompholyx vires obtinet, sed non adeo tenuium est partium.

XVIII. Lithargyros, *Lapis Argenti*; Latinis *Spuma Argenti*; rectius, judice *Agricola*, Spuma aut lapis *Plumbi*; quia ex eo, non vero ex Argento conficitur: Germanis Glett aut Silber-glett; Anglis Litharge, aut Silver-glett. Fit ex Plumbo diutius in fornacibus cocto, donec convertatur in substantiam quandam olei mo-

do liquidam, quæ frigefacta concrescit in similitudinem Spumæ. Hoc autem contingit, cum Argentum Plumbo mistum, purgatur in secundis fornacibus; unde nomen suum contraxit. Modi autem, quibus fiat, plurimi sunt; omnes ex *Agricola* discendi. Duum generum est; coloribus saltem differentiam constituentibus. Una *Chrysitis*; quæ fulva est; aurei quasi coloris, Litharge of Gold proindè dicta: altera *Argyritis*, candida, ad Argenti colorem accedens, eaque de causa Litharge of Silver nominata, quæ præfertur Chrysiti. In modo concretionis etiam differentia quædam observatur; aut enim solida est, Græcis *Stereotida*; aut Inflata, *Pneomene* dicta. Commendatur in primis ad Intertrigines, exsiccando enim cutim restituit.

XIX. Plumbago, Græcis Μολύβδαινα, à *Plumbo* appellatione sumpta. Fit enim ex Plumbo: sed non unius coloris est, suprema quippe ejus pars ad Lithargyrium accedit, infima cinereum, media ex utrisque mista. Suprema reliquis præfertur. Vim habet Spumæ Argenti, aut Recremento Plumbi similem. Si ad manus non sit, *Lithargyros* ejus loco substitui commode potest. Sed nimis jam multa, pro instituto nostro, de Fossilibus.

XX. Coronidis tamen loco, ut Pictoribus & Statuariis (sive πλάςαι sint, sive γυψοχόοι, sive λιθοξόοι, sive ex ligno desectores: horum quippe omnium rem perspectam habere interest:) arcanum, quo inter Chymica nil reconditius, patefaciendo, quadantenus gratificarer; addere libuit Aurum Musicum, quod aliis *Musivum*, vulgo *Mosaicum* dicitur; forte ex eo, quod similitudinem quandam habere videatur cum eo Auri factitii genere, quo Veteres Musearii utebantur in operibus suis Musivis, hoc est, pavimentis & lacunaribus; quæ ex variis lapillis tessellulatis sive quadratis, in piscium, quadrupedum, Satyrorum, aliarumque rerum effigies emendate & graphicoterus dispositis & coagmentatis constabant: quorum hodie etiam nonnulla, sed temporis injurias perpessa, supersunt exempla. Unum ostenditur juxta *Cumas* Italiæ, in antro *Sibyllæ* dicto: Alterum Romæ, inter *Neronis* palatii aurei reliquias. Nos etiam ejusmodi opere Musivo superbimus; eo nimirum, quo Nobilissimum illud *Edvardi Confessoris* monumentum Sepulchrale, in magnificentissimo templo Westmonasteriensi extans, elegantissime exornatur. Sed, ne longius ab instituto digrediar, *Aurum* hoc *Musicum* hujusmodi artificio præparatur.

℞ *Stanni* illius generis, quod Stannariis nostris Block-Tin vocatur, libram unam. In catino liquefiat; illique, dum adhuc in fusione est, sensim addantur primò *Mercurii* crudi libræ duæ, deinde *Salis Ammoniaci* libra una, & post paucula temporis momenta, *Sulphuris* communis tantundem: spatula lignea leviter agitando, ut arctius consocientur. Tum ab igne remota, terantur simul super

ſuper laminam marmoream, & in pulverem tenuiſſimum ac lævisſimum laborioſe redigantur. Qui in vas fictile vel vitreum, ſublimationi accommodatum; & capite cæco; (ut vocant Chymici) in cujus tamen vertice foramen exiguum; nempe apicis digiti minimi capax, factum eſt, inſtructum, immiſſus in fornace ſublimatoria collocetur: & ſuccenſis carbonibus urgeatur, donec bona mixturæ pars vaporum ſpecie exhalaverit: interim proſpiciendo, ne dictum foramen exhalationum agmine plane obſtruatur. Ceſſante fumo, ſubtrahatur ignis, & poſtquam omnia ſponte refrixerint, auferatur caput. His rite peractis, collo vaſis circumcirca, annulli in modum, adhærentem videbis florem quendam aurei coloris, & butyri inſtar mollem: qui exemptus: & à Mercurii crudi una aſcendentibus particulis quibuſcunque ſeparatus, eſt verum *Aurum Muſicum.* Quo πλαςαὶ potiſſimum utuntur, ut ex gypſo argillave efficitis Magnatum ſtatuis colorem *Æris* vel *Orichalci* æmulum inducant.

Quod ut melius præſtent, ſtatuas primo oblinunt pigmento quodam, ex *Umbriæ* & *Ocbræ luteæ* partibus æqualibus, lævigatione in pollinem redactis, *oleoque puro* probe contemperatis, confecto: eique jam pene exſiccato & alterum deinde ſuperinungunt; quod ex *Auri Muſivi* polline, & pinguiori *oleo ſeminum Lini*, radiis ſolaribus prius clarificato, commixtis, & in marmore diuturna circumactione contritis, conſtat. Si vero *Cupri* colorem Paradigmatis ſuis Gypſeis inducere conſtituant; tunc priori pigmento admiſcent dimidiam proportionem *Ochræ rubræ*, cum *Cinnabaris* vel *Minii* pauxillo. Sin *Æris* jam veteraſcentis atque ad viriditatem in ſuperficie inclinantis color (qualem in æneis antiquorum ſtatuis, & vetuſtioribus tormentis bellicis cernimus) gratior videatur: tum Ochræ rubræ, &, Minii loco, *Æris viridis* tantillum ſubſtituunt. Hocque pacto alterutrum è dictis Metallis tam affabre mentiuntur, ut ſic coloratas ſtatuas, non ex Gypſo Argillave in proplaſmate ſiccata, ſed ex ſolido ære vel Orichalco arte fuſoria efficitas eſſe, haud immerito crederes. Hanc Colorationem (qua uulla alia aut oculis magis grata, aut aëris injuriis obnoxia, eis, qui in arte plaſtica verſantur, hactenus innotuit,) noſtrates Bronzing vocant.

FINIS.

APPENDICULA

DE

Colorum differentiis & nominibus,

Deque

Pilorum Plumarumque Coloribus.

APPENDICULA

DE

Colorum differentiis & nominibus;

Deque

Pilorum Plumarumque coloribus.

BREVIARIUM APPENDICULÆ

SECT. I.

1. G*Eneralis colorum* genealogia. 2. *Unde sit, ut tanta sit colorum* varietas. 3. *Quare perarduum sit, aut omnes enumerare colorum species, aut suum cuique nomen assignare.* 4. *Esse Autoris in hac appendicula consilium, non omnes, sed* præcipuos *tantum, & quibus Antiqui distincta imposuere nomina, colores percensere.* 5. *Rejicitur vulgaris colorum in* primarios *&* secundarios *divisio*: *&* 6. *Rectior ejus in locum substituitur.* 7. Albi *coloris ratio formalis, & graduales differentiæ.* 8. Nigri *generatio & species.* 9. Flavi *natura & tribules.* 10. *Origo* Rubri, *ejusque familia.* 11. Cærulei *prosapia & tribus.* 12. Compositorum *colorum primordia.* 13. Viridis *parentes ac discrimina.* 14. Purpurei *genera.* 15. Griseus *cum affinibus suis censetur*: *&* 16. Fuscus *cum suis.* 17. Badius, *ejusque congeneres.* 18. *Conclusio Sectionis primæ.*

SECT.

Sect. II.

1. QUi colores à natura pilis denegentur. 2. Quantum sit similitudinis pilos inter & plantas. 3. Quantumque dissimilitudinis. 4. Referuntur pili ad classem Epiphytῶn. 5. Unde, à quo, & quomodo pili generentur. 6, Pilorum in congenitos & postgenitos divisionem homini potius competere, quam brutis. 7. In brutis color pilorum fere sequitur cuticulæ colorem; præsertim in Scutulatis. 8. Quinam colores pilis conveniant: eorumque series. 9. Cur quatuor elegantissimi colores, viridis nempe, cæruleus, purpureus, & sanguineus, pilorum naturæ disconveniant. 10. Cur isti colores tamen avium plumis familiares sint. ¶

Οvομα-

Ὀνομαστικὸν χρωματικόν

SECTIO I.

1. GRatissimum illud naturæ phænomenon, quod *Colorem* vocamus, & in cujus propemodum infinita varietate mundi hujus adspectabilis pulcritudo potissimum consistit, à *Platone* (quem omnis & Græca & Latina vetustas Homerum & Oceanum Philosophorum jure meritoque appellavit) in genere ita definitur, in *Menone*, χρῶμα ἡ χρόα ἐστὶν, inquit, ἀπορροὴ σχημάτων ὄψει σύμμετρος καὶ αἰσθητός: *Color est defluxio quædam de figuris rerum oculis consentanea & exposita.* Et rectissime quidem; saltem si per ἀπορροὴν σχημάτων, solius *luminis* de objecto visibili defluxio intelligatur. Non enim ex ipso corpore opaco, quod intuemur, ulla istiusmodi effluvia, quæ ipsius figuram visui repræsentent, ejaculantur; quemadmodum *Epicurus* ejusque sectatores precario statuere: sed solum *luminis* in illud incidentis, & ab ejusdem superficie physica, post determinatam quandam perturbationem seu modificationem, resilientis in oculi pupillam radii, nervi optici delicatissimas fibrillas in retinæ tunicæ expansionem mire contextas, blande atque congruenter feriendo commovendoque, sensorium afficiunt; motu illo, quem sic impresserunt, per tensum nervi funiculum, introrsum ad principis facultatis tribunal in cerebri meditullio erectum, continuo delato.

2. Sicut vero corpuscula illa, seu corpusculorum moleculæ, ex quibus hujus vel illius objecti visibilis superficies conflatur, sui magnitudine, figura, ordine, contextura, & nonnunquam etiam motu variant: ita pariter & in eam impingentis luminis radiorum cum refractionem tum reflexionem variari, necessum est; & per consequens æque necessarium, ut motus quoque in sensorium impressus, pro varia ipsum excitantis luminis modificatione, diversificetur.

3. Ex ista ergo luminis refractionum reflexionumque varietate, quæ superficierum in rebus visui expositis varietati semper respondet, ideoque numero incomprehensibilis est; ingens illa, quam in amœnissimo Mundi hujus theatro cernimus & admiramur, diversitas colorum videtur resultare. Hincque plura sunt (*Favorini* apud *Agellium Noct. Atticar. lib. 2. cap. 6.* loquentis verba recito) "in sensibus oculorum, quam in verbis vocibusque colorum discrimina": nec minus arduum videtur, varias eorum differentias & gradus ad calculos redigere, quam cum *Archimede* numerum definire

arenarum globi hujus Terraquei molem constituentium. Hinc etiam factum est, ut vel inter præstantissimos naturæ consultos, de colorum distinctione ac propriis nominibus, quibus singuli in unoquoque eorum genere distinctim observati, à cæteris omnibus dignosci debeant, disputantes tanta exorjatur opinionum dissentio; ut plane ἀδύνατον sit eas ad concordiam revocare; & quis color hoc vel illo nomine demum intelligendus veniat, determinare perarduum; maxime ubi plura synonyma rebus, quoad apparentiam quidem affinibus, revera tamen (vel ipsomet sensu judice) ab invicem discrepantibus adhuc spissiorem confusionis umbram fecerint. Adhæc, adeo nobis incerti sunt uniuscujusque vel ex præcipuorum numero coloris termini seu limites, ut perpauci ex illis reperiantur, quos ita verbis liceat definire, ut vel *Apelles* ipse aut *Parrhasius*, ex descriptione data, eos vivis coloribus exprimere sciat.

4. Non est igitur, *Cordate Lector*, quod à nobis hoc in loco, aut accuratam expectes χρωματολογίαν: aut eorum qui in uniuscujusque ex palmariis coloribus latitudine occurrunt, graduum scalam desideres. Hanc enim summa cum laude immortalis noster *Glissonius* dudum jam administravit provinciam, in opere suo docto Jupiter & laborioso *de Ventric. & Intestinis cap. 9.* Et nostro equidem sufficiet instituto, si in tanta colorum immensitate, eos præcipue ad genera sua, hisque subordinatas species retulero, quos, ut cæteris conspectiores, antiqui dignos existimavere, qui distinctionis ergo propriis nominibus insignirentur. Id quippe mihi superest negotii ad opusculi hujus complementum, ut varias colorum differentias & nomina, quorum supra, in Animalibus præsertim ac Fossilibus ad ipsius naturæ veritatem describendis, sui mentionem facere coactus, Anglico idiomate aggrediar interpretari; hocque in juventutis, nostræ potissimum, harum rerum studiosæ gratiam; ne scilicet nomenclatorum & Lexicographorum vulgarium erroribus implicati, uspiam de vero animi mei sensu deflectant, qui ob Latini sermonis inscitiam, ambigua & sæpe infida istorum oracula consulere adducuntur. Horum itaque in Latio peregrinitati ut, quantum par est, subsidium præstam; Ονομαςικὸν χρωματικὸν paucissimis comprehensum, appendicis loco, subjungam.

Cæterum, ut rationes quibus, velut fundamentis, genuinæ colorum *differentiæ*, quas in medium allaturi sumus, superextruuntur, facilius intelligantur; æquum est & conveniens, ut paucula ad earum & claritatem & sanctionem conducentia præmittamus.

5. Observandum igitur, colores omnes à vulgo Philosophorum haud satis recte in *primarios* distingui, & *secundarios* ex primariorum varia commistione resultantes. Nam, ut solertissime pro more suo observat *Cl. Glissonius*, unumquemque è *secundariis* sive

cus

(ut ab elegantissimo *Tardino*, *de Pilis animal. cap.* 3. & aliis dicuntur) *intermedios*, pallidum scilicet, rufum, flavum & rubrum, tam ab albedine quam à nigredine, non gradu tantum, sed etiam specie, differre certissimum est. Etenim à maxime diluta nigredine, quæ vix discerni possit ab albedine pura, possumus gradatim plus nigredinis admiscendo minusque albedinis, pertransire omnes gradus inter albedinem & nigredinem assignabiles, demumque ad ipsa confinia coloris absolute nigri pervenire; & interim non percurrere dictos intermedios colores specie distinctos: quod impossibile foret, si ii ex mera albedinis & nigredinis mixtura emergerent. Supponitur enim hic, omnes gradus mixturæ simplicis albedinis cum simplici nigredine percurri; & consequenter necesse est, ut omnes intermedii colores ex illis solis conflati una percurrantur. Verum vel exinde, quod (sive sensim diluendo nigredinem, sive albedinem intendendo) ex sola mixtura istorum duorum, quos *primarios* vocant, nunquam pervenire possimus ad flavedinem, aut rubedinem, aut fortasse ad verum cæruleum colorem; manifestum est, eos ex sola albedine ac nigredine commixtis non constare; sed aliunde exoriri.

Undenam? inquies. Indubie, medii illi colores suam quisque de proprio adferunt tincturam, quam nec albedo nec nigredo è suo penu sufficere queunt. Si amplius adhuc quæres, quid intelligi per illam *tincturam* velimus; respondemus cum *Glissonio*, modificationem quandam luminis, sed diversi plane generis ab illis modificationibus, quæ albedini & nigredini competunt. Qualis vero sit ista luminis *modificatio*, unde hujusmodi exurgat tinctura; idem excellentissimus *Autor* disertissimis his explicuit verbis. "Duobus, *inquit*, modis hæc modificatio fit, vel reflexione, vel "infractione. Quamvis enim albedo & nigredo à corpore tan-"tum opaco, & per viam reflexionis emanare possint; intermedii "tamen colores, nempe obliqui modo memorati, non tantum ab "opaco corpore reflecti, sed & per infractionem luminis à corpore "diaphano produci queunt: ut coloribus iridis, prismatis, iisque "ex lumine transmisso per vitrum coloratum factis, constat. Sed hæc ex iis, quæ de singulorum colorum ratione ac genesi mox dicenda venient, uberiorem accipient lucem. Interim ex jam dictis luce meridiana clarius est, intermedios colores non ex varia extremorum confusione ortum suum ducere; & consequenter illos ab his non tantum gradu, sed & specie discrepare.

6. Diruto hunc ad modum vulgaris colorum divisionis in primarios & secundarios fundamento; æquum est, ut magis firmum ejus loco jaciamus. Supponimus ergo, è coloribus alios esse *simplices*, alios *compositos*: & *simplicium* dari omnino quinque species; album scilicet, *nigrum*, *flavum*, *rubrum*, & *cæruleum*; horumque singulos, pro variis *intensionis* ac *remissionis* gradibus, diversificari.

Suppo-

Supponimus etiam, *compositorum* adeo immensam existere sylvam, ut intellectus noster ipsa eorum multitudine obruatur; tantum abest, ut assignare suum cuique nomen distinctum valeat. Quoad varios autem simplicium *gradus*; eos certis suis finibus circumscripsit, & in *Scalas* quasdam ita digessit solertissimum *Glissonii* ingenium, ut ad certam significationem determinentur. Ad ipsum itaque plura de abstrusissimo hoc theoremate scire cupientem remittimus lectorem.

Jam vero hisce διδασκαλίας χάριν præmissis; ad promissum Ονομαστικȣ χρωματικȣ compendium accedimus.

7. In Simplicium colorum classe, summum sibi locum vendicat Albus: qui semper à lumine sine tinctura reflexo, simulque quoquoversum disperso & vigorato exoritur. Ubicunque enim hi tres reflexionis modi in cujusvis corporis superficie concurrunt, ibi lumen inde reflexum sub albi specie oculis repræsentatur. Color hic *Latinis* etiam candens, candidus, albens dicitur; *Græcis* λευκὸς, ἀργὸς, φαληρὸς; *Anglis* White, ab Anglo-saxon. Ppit, quod *dealbare* significat. Ad hunc vero spectant

1. Niveus, χιόνε☉, Snow-white.
2. Lacteus, γαλακτικὸς, γαλερὸς, Milk-white.
3. Eburneus, ἐλεφαντινός, Ivory-white.
4. Marmoreus, alabastrinus, μαρμάρε☉, Marble-white.
5. Argenteus, ἀργύρε☉, Silver-white.
6. Fulgidus, fulgens, resplendens, λαμπερὸς, Pearl-colour.
7. Crystallinus, κρυςάλλινος, Chrystalline.
8. Pallidus, remisse albus, ὠχρὸς, χλωρὸς, ἄχρο☉, Pale, aut Faint-white.
9. Aqueus, ὑδερινὸς, Watery-white.
10. Albidus, albulus, exalbidus, subalbidus, candidulus, subcandidus, ὑπόλευκ☉, Whitish, aut tending to white.
11. Canus, πολιὸς, λευκάνθης, φορκὸς, Hoarie; ab Anglo-sax. ȝaþ, canus; vel forte à Græc. ὥρι☉, tempestivus.

8. Alter extremorum est Niger; cui ortum dat lumen ita reflexum, ut coerceatur simul & hebetetur, sive (quod idem est) haud exigua ex parte in objecti superficie absorbeatur: hæ namq; luminis modificationes simul contingentes nigrum colorem semper producunt. Dicitur apud populares meos Black, ab Anglo-sax. blac, atramentum. Hujus præcipuæ species sive graduales differentiæ sunt

1. An-

1. Anthracinus, melaneus, μέλας & μέλαινα, **Cole-black**.
2. Piceus, πισσώδης, **pitchy black**.
3. Coracinus, (à κόραξ, corvus) **Raven-black**.
4. Æthiopicus, **Negro-black**.
5. Fuligineus, fuliginosus, λιγνυώδης, **Sooty-black**.
6. Nigellus, nigricans, subnigricans, ὑπομέλας, **Blackish**, aut **tending to black**.
7. Pullus (non, ut *Perotto* placuit, à *pullis* avium, qui fere isto colore nasci vulgo quidem, sed falso perhibentur; non à *pulvere*, ut in *Actio* suo scribit *Jovianus Pontanus*; neque, ut *Cæsar Scaliger in Exercitat*. 325. censet, à *purus*; quia color hic αὐτοφυὴς est ac nativus, qualis plurimum color penularum, unde infima Romanorum plebs, quæ pro toga penulam gestabat, pullata dici solet: sed, si *Vossium* audimus, à πηλός; sive πίλος sive πίλος, vel etiam πίλειος (omnibus enim hisce modis hæc vox scripta invenitur) ε in υ converso. Est autem πίλος idem quod μέλας, *niger*; teste *Suida* & *Etymologo*.) **black-brown, such as the colour of the wooll of Black Sheep**.

9. Tertio venit loco colorum simplicium Mediorum primus; nempe Flavus: qui non quoquoversum dispergit lumen, ut albus; sed oblique recedens ab albedine nigredinem versus, modice ac suaviter dilatat radios lucis, & aurea quasi illecebra oculum ad intuendum invitat. Dicitur etiam fulvus, fulvidus, silaceus, ξανθός, πυῤῥός, **bright yellow** (ab Anglo-sax. ᵹeolu, vel ᵹealle; quod *fel* indicat: aut à Græc. γελεῖν, *splendere*, ut *Martinius* deflectit) à quo gradatim differre censentur

1. Luteus, χλωερὸς, ὠχρὸς, **yellow like the yolk of an egg**.
2. Aureus, aureolus, χρύσειος, ἐπίχρυσος, **Gold-colour**;
3. Croceus, crocinus, κροκώδης, κρόκινος, **Saffron-yellow**.
4. Æneus, χάλκεος, χάλκειος, **Copper-yellow**.
5. Melinus, μέλινος, **yellow as hony**.
6. Ravus (Antiquis idem quod *flavus*, sed proprie de maturi jam frumenti colore dicebatur; indeque Græce χάροπος, quasi καρπός, fructus) qui tamen *flavo* & *cæsio* medius videtur. Gallice *tane*, *tanne*, **from Tanners ouse, which is of that colour**, unde nostrum **tawny**.
7. Byssinus, βύσσινος, **yellow like raw silk**.
8. Buxeus, πύξινος, **Box-colour**.
9. Citrinus, **Orange-colour**.
10. Limoneus, **Limon-colour**.
11. Xerampelinus, ξηραμπέλινος (à ξηρὸς, arridus & ἀμπέλινος, viteus) qualem in arefactis vitium foliis videre est; Gallice,

feul' a mort, **the colour of dine leafs.**

12. Leoninus, λεόντιος, λεοντώδης, **Lion-colour.**
13. Electricus, ἠλεκτρικὸς, **Amber-yellow.**
14. Paleus, ἄχυρος, **Straw-colour.**
15. Luteolus, subflavus, ὑπόχλωρος, **yellowish**, aut **inclining to yellow.**
16. Ex albo flavescens, *Isabella*, **white with an eye of yellow.**

10. Quartus locus debetur mediorum secundo, viz. RUBRO. Qui ex lumine pariter exsurgit, ita tamen reflexo, ut radii minus quam in flavo dispersi, & obliqua remissione quodammodo exasperati, oculum quasi atterant quidem. sed & fulgente simul vibratione oblectent. Unde fit ut color hic, maxime ubi intensus est, nonnihil ferociæ præ se ferre videatur. Summo in gradu constitutus, & splendoris quidpiam evibrans, *Coccineus* dicitur, & *Phœniceus*, itemque *Puniceus*; Anglis, **Scarlet**, à Gall. *escarlate*, Hisp. *escarlata*; Ital. *Scarlato*; Teuton. **Scharlack:** & ubi dibaphus est, **Scarlet in grain, such perhaps as our best Bow-dy.** Hujusmodi fuisse veterum purpureum arbitror. Ex remissioribus Rubri gradibus dimanare creduntur

1. Miniaceus, *Vitruvio* μιλτώδης, **Vermilion-red.**
2. Spadix, spadiceus (ἀπὸ τοῦ σπᾶν, hoc est *avellere*; ut proprie spadix sit ramus palmæ cum fructu ab arbore avulsus, qui coloris est ad puniceum prope accedentis) **Stammel** aut **light red.**
3. Rutilans (unde fortassis, κατ' ἀποκοπὴν, fit Belgicum **root** vel **rood, red**) πυῤῥὸς, flammeus, (nisi fallor.) **Flame-colour.**
4. Purpurissus, πορφυρόεις, **Spanish red, such wherewith Ladies paint their cheeks and lips.**
5. Carneus; Σαρκικὸς, **Flesh-colour**; Ital. *carnadino*, *incarnadino*. Est nempe color ex rubro albescens, carnis recens excoriatæ æmulus: unde apud nostrates etiam **Carnation** audit.
6. Caryophylleus, **Pink-colour. Pinks** vero ita nominantur à Gall. *pinces*, flores scilicet Tunicis seu Caryophylli sylvestris.
7. Roseus, *Aurora*, & **blush-colour.**
8. Persicus, **Peach-bloom-colour.**
9. Rufus, ruffus, ξανθὸς, πυῤῥός, **Red with an eye of yellow.**
10. Rubicundus; ἐρυθραῖος, sandyx, sandaracinus, sandarachinus (à sandaracha vel sandaraca, arsenicum rubrum, quod

ab

ab auripigmento solo colore videtur differre; quia vel colore est saturate rubro, instar cinnabaris; vel minus rufum & sublu tum) **ruddy**, **Poppy-red**, **Cherrie-colour**.

11. Sanguineus, sanguinolentus, αἱματώδης, **Blood-red**.

12. Burrhus, πυῤῥὸς, **deep crimson** (à Franco-Gall. *chermison*) Ital. *chermesi*, *chermisino*, *cremesino*; Hisp. *charmisino*: omnia ex *Chermes*, ilex coccigera, cujus glans κόκκος βαφικὴ seu granum infectorium inde dicitur, quod hujusmodi tincturam exhibeat. *Chermes* autem est Arabicæ originis; de qua consule *Salmasium not. Plin. in Solin. pag.* 1214.

13. Robus, robeus, **deepest** aut **darkest red**: de quo legi meretur *Vossius in Etymolog. L. L. voce* robur.

14. Rubini gemmæ colorem cum splendore æmulans, **Ruby-red**; qualem videre est in pomi granati cellulis recens apertis.

15. Mustelinus, γαλεώδης, γαλεοειδὴς, **Weesel-red**.

16. Rubellus, subrubeus, rubicundulus, ὑπερυθρὸς, **redish**, aut **tending to red**.

II. Agmen claudit simplicium placidissimus ille color, quem Latini Cœruleum vocant (à cœlo, quia firmamentum hujus esse coloris, sudo aere, videtur) Græci κυάνεον (à σαπφείρε lapidis, qui & κυανὸς dicitur, similitudine) Angli **Blew** (ab Anglo-sax. bleo, cui apprime respondent Teuton. & Belg. **blauw** vel **blaw**, ac Gallic. *bleu*) **sky-colour**, & **azure** (à Gallic. *azur*, quod est à lapide lazulo) & **Ultramarine**. Ad peramœni hujus coloris in cujuscunque corporis opaci superficie (paulo aliter enim in cœruleo prismatico se res habet) productionem requiritur, ut lumen ita modificetur, ut ejus radii ab objecti superficie reflexi, obliqua quadam seu indirecta quidem, sed minori tamen quam quæ in genesi nigredinis contingit, infractione seu remissione modice reprimantur. Hujusmodi enim modificatione fit, ut pauci tantummodo radii ab objecti superficie resilientes, grato & ad nigredinem indirecte inclinante colore oculum demulceant. Huic affines sunt

1. Scyricum (à *Scyro* insula, ubi olim is color magno in pretio fuit) color ex Sinopede ac Sandyce mistus, quo minium adulteratur; observante *Plinio. lib.* 35. *cap.* 6. Angl **Gentianella blew**.

2. Glastinus (à glasto seu isatide, nostratibus **woad**; Anglo-sax. pad; Belg. **weed** dicto: cujus succo Britannæ mulieres totum corpus, in quibusdam sacris, obleverunt; & de quo consulendus est *Salmasius in Solinum pag.* 254.) **Watched**, aut **light blew**

3. Luridus, μελάγχλωρος, βασκάνος, **faint**-aut **pale blew**.

4. Ve-

4. Venetus, βενετὸς (à quo Venetæ factioni in ludis Circensibus nomen, & qui Venetæ genti olim in usu erat vestibus, sed ab Alexandria primum deductus: nam de Auctore ita *Isidorus lib.* 19. *cap.* 17. Venetum colorem temperare, primum Alexandria docuit) *Callaicus*, καλλάϊνος (à gallorum palea, quæ Græce κάλλαιον dicitur) & γαλαΐζων, pro καλλαΐζων, κ in γ converso: item *Cumatilis* (ἀπὸ τῶν κυμάτων, à fluctibus) & *viridis marinus*: Angl. **a light Sea-green**. De hac tinctura vide sis quæ *Joan. Gerr. Vossius in Cymation* dixit.
5. Turcoisinus, à Turcoisio lapide, **Turcois-blew**, qui prope abest à Scyrico.
6. Cæsius, γλαυκὸς, **blew with an eye of gray**.
7. Subcæruleus, lividulus, ὑποκυάνεος, **palest blew**.
8. Indicus, **blew inclining to purple, called by our western Clothiers Beauty**.
9. Violaceus, ἰάνθινος, **Violet-colour**.
10. Hyacinthinus, ὑακίνθινος, **blew more inclining to purple**.
11. Lividus πελιδνὸς, πέλιος, **darkest** aut **blackish blew**.

12. Venimus nunc ad alteram colorum classem, à nobis in eorum generali bipartitione præstitutam; COMPOSITORUM scilicet, qui ex varia modo dictorum quinque simplicium contemperatione, horumque diversis gradibus inter se compositis atque decompositis exsurgant; quorumque (uti jam subinnuimus) major est varietas, quam quæ hactenus fuerit à quopiam vel ex iis qui de coloribus ex professo scripserunt, ad rationem & calculos reducta. Verum tamen minime dubitandum est, quin sit sua cuique istorum peculiaris quædam modificatio luminis, utpote ex quo omnes & singuli exoriuntur. Quænam autem singulis competat, infinitum esset determinare; maxime cum certo certius sit, ad eundem colorem, licet ad simplicium familiam spectet, plures modos luminis coincidere in eadem superficie requiri. Et nobis equidem, pro instituti hujus nostri modulo, satis fuerit in genere indicare; utcunque variæ sint luminis modificationes, quæ ad tot distinctas colorum species efficiendum requirantur: posse tamen omnes ad tria illa, quæ supra descripsimus, genera commode revocari. Relicta itaque *Physico-mathematicis* ista χρωματολογίας parte, ad illud nos quod reliquum est pensi nostri, absolvendum sine ulteriori circuitu accedamus.

Ex colorum *Compositorum* censu, alii *minus*, alii *magis* compositi sunt, & utrique suas quoque habent familias.

13. In minus compositis, primatum obtinet VIRIDIS (à *vireo*, quod à *vi* seu *vigore* deflectitur: quia utplurimum virent plan-

tæ,

tæ, quæ necdum aruerunt, sed in suo sunt vigore) χλωρὸς, εὐχλοής. Angl. **Green** (ab Anglo-sax. ᵹрene, vel Belg. **Groen**, forte à verbo **to grow**, quia scilicet crescentium hic est color) quem flavus & cæruleus contemperati efficiunt; quique licet dilatare radium visivum sui flavedine nitatur, per cæruleum tamen ita coercetur, ut gratissima specie objectum oculo repræsentet. Hujus præcipuæ species sive gradus sunt

1. Thalassinus, thalassius, **deep sea-green**: tanto à supra memorato colore *Veneto* distans, quanto color maris in litore differt ab ejusdem colore in profundo. Hic quippe, ex majore radiorum solarium refractione fundum versus, color aliquanto fit obscurior: paucis tantum radiis ab aquæ superficie in oculum resilientibus; quemadmodum demonstravit *Cartesius Meter. cap. 9. num.* 11.
2. Prasinus, πράσινος, id est *porraceus*; est enim color viridis ad similitudinem *porri*, quod Græce πράσον vocant; **Leek-green** In ludis Circensibus sæpe fit mentio prasinæ factionis, prasini ornatus, prasini agitatoris, &c. quibus quid significetur, indicat *Juvenal. Sat.* 11. & fuse *Onuphrius Panvinius de ludis Circensibus*.
3. Orobitinus (ab ὄροβος, ervum) **Green, like vetches**, aut **that sort of puls, which the Herbalists call the bitter vetch, and the Spaniards** *Yervo*, & *Yervos*.
4. Herbeus, herbidus, gramineus, viridans, **Grass-green**.
5. Smaragdinus, Σμαράγδινος (à smaragdo lapide pretioso) **Emerald-green**; qui præ cæteris omnibus hujus familiæ resplendet.
6. Psittaceus, **Poppin-jay-green; such as the green of parrats, which in old English were call'd Pope jayes**, quasi **Priests-jayes**. De quo etymo vide *Skinnerum* in vocibus **Pope** & **jay**.
7. Saligneus, οἰσύϊνος (ab οἰσύα, salix) & ἰτέϊνος (ab ἰτέα, ejusdem significationis) **Willow-green**.
8. Vitreus, ὑάλινος, ὑαλοειδὴς, **Glass-green**: qui qua ratione sit à colore Veneto distinguendus, luculenter ex veterum monumentis ostendit *Claud. Salmasius in not. ad Æl. Lamprid. Heliogabalum*.
9. Subviridis, ὑπόχλωρος, **Greenish**, aut **tending to green; with a faint mixture of yellow**: qualem cernere est in plumis Pluvialis flavo-virescentis, Angl. **the whistling plover**.

14. *Secundum* assignamus locum Purpureo, qui in genere Græce πορφύρεος, Angl. **Purple** dicitur; quique ex cæruleo & rubro potissimum videtur conflari. Non simplex est, sed vel

1. Ostrinus, Tyrius, blatteus, **Purple royal.** Quomodo color hic fiat, ejusque non unum esse genus, optime omnium docuit *Vitruvius lib.* 7. *c.* 13. Ipsum ergo adi.
2. Dibaphus, **Purple in grain.**
3. Molochinus (à μολόχη, malva) **Pale Purple, such as we see in the flowers of Mallows.** Hic mihi videtur verus Antiquorum color Phœniceus; dilutior aliquanto quam ostrinus. Vide sis *Vossium* in voce *Phœniceus*.
4. Amethystinus, **Amethyst-purple.**
5. Livido-purpureus, *Grie de Lion*.

15. *Tertio* loco poni meretur Griseus, cinereus, cineraceus, τεφρώδης, ὑπότεφρος, **Ash-colour, Gray** (ab Anglo-sax. Gpæg,) Teuton. **Graw**; Belg. **Grauw**; Franco-Gall. *Gris*. Cui affines sunt

1. Ferreus, σιδήρεος, **Iron-gray**, qui equorum proprius est.
2. Scutulatus, maculatus, μεμολυσμένος, στικτωτὸς, **Dapple-gray** (id est variegatus, seu color unus altero interstinctus: forte ab **Apple**, quasi dicas, instar pomi curtipenduli, maculis variegatus: nam eodem sensu, eademque ratione, hic color Gallis *pommelé* dicitur; observante *Skinnero* in *Etymolog. Angl.*
3. Leucophæus, **Light-gray.**
4. Columbinus, **Dove-colour.**
5. Gruinus, **Crane-colour.**
6. Phasianus, **the colour of a Hen Pheasant.**
7. Elbidus, color albo & nigro medius, **Sadd-gray.**

16. *Quarto* succedit Fuscus (ita dictus, vel quod in isto colore φῶς σκιάζηται, id est lux inumbretur; ut *Scaliger* censet 325. *Exercitat. Sect.* 17. vel, ut *Vossio* arridet, simpliciter ἀπὸ τὸ φώσκειν, quod *Hippocrati* est *ustulare*; quia quæ ustulantur, ex albis fusca redduntur) φαιὸς, **Brown** (ab Anglo-sax. & Franco-Gall. *Brun*) Belg. **Bruyn**; Ital. *Bruno*; subniger, & subaquilus, haud longe à *pullo* Romanorum recedens. Hujus tribui accensentur

1. Ferrugineus, σιδηροειδής (à Ferrugine, id est Ferri rubigine, quæ Græce ἰὸς σιδήρου est) **Rust colour**, aut **the colour of rusty Iron.**

2. Bæticus

2. Bæticus (à *Bætica* Hiſpaniæ regione. *Anton. Tyleſius*. libello ſuo de *Coloribus*, ita docet colorem pullum vocari, propterea quod in Bætica coloris ejus lanæ tingantur.) **Spanish brown, little less duskish then the Black-brown of black-Sheep.**
3. Hiberus, ex nigro & rubro mixtus, **Murrey** (vel à colore *Maurorum* obſcuro: vel, ut *Covarruvius* divinat, ab Hiſp. *mora*; morum; quaſi dicas, color *mori*, qui eſt è rubro in nigrum declinans) Gall. *moree*, *morel*. & *moreau*; Ital. *morello*; Hiſp. *morado*.
4. Caſtaneus, **Chestnut-colour.**
5. Murinus, **Mouse-colour.**
6. Subfuſcus, ſubaquilus, **Dunn**; cujus vocis origo vel ipſomet colore obſcurior eſt.

17. Hanc minus compoſitorum colorum claſſem terminat Badius (ἀπὸ τῶν βαΐων, id eſt à ramis palmarum, qui eo colore inſigniuntur.) **Bay** (à Gall. *Bay*.) Invenitur apud *Homerum* Βάλιος, nomen equi Achillis; quem alii velocem, alii maculoſum, neſcio quam recte exponunt. *Skinn*. Hujus commatis cenſentur

1. Helvus, helvulus, inter album & fulvum; **Sorrel**: à Gallic. *Saur*, *Saure*, & *Soret*, Ital. *Sauro*, & *Sauretto*: omnia ut conjectare fas eſt, à Latin. *Saturo*, eſt enim ſaturus color.
2. Gilvus, figlinus, **Brick-colour.**
3. Milvinus, **Kite-colour**

18. Hæcque quidem ſummula eſt tam *ſimplicium* quam *minus compoſitorum* colorum, quos in præſentia poſſumus in memoriam revocare. Superſunt adhuc, qui ex multiplici *utrorumque* confuſione ortum ſuum trahant: quique proinde ſint numero propemodum infiniti. Hos autem intactos propterea relinquimus omnes; cum quod eorum perpauci propriis dignoſcantur nominibus, ſive apud Latinos; ſive apud populares noſtros inveniendis: tum quod eoſdem ſigillatim per periphraſin deſcriptum ire, ſeculi opus foret; nobis præſertim, qui tam in Latii Sermone, quam in arte pingendi hoſpites ſimus & peregrini. ¶

SECT. II.

De Pilorum, Plumarumque *coloribus.*

RESTAT ut oſtendam, atque aliquando perorem, quas ex modo enumeratis colorum ſpeciebus natura quadrupedum *pilis* præſertim conceſſerit, quaſque *plumis* avium: quandoquidem non omnes eam promiſcue atque ex æquo utriſque indulſiſſe, experientia quotidiana compertum eſt.

Quantum igitur ad pilos attinet; notiſſimum eſt, colores eſſe nonnullos, *viridem* nempe, *cæruleum*, *ſanguineum*, & *purpureum*, quos natura omnium, quotquot hactenus nobis conſpicere licuit, Brutorum pilis ſine ulla exceptione denegaſſe videatur. Hujus vero rei ratio ut melius inquiratur; æquum eſt & conveniens, paucula de natura & generatione pilorum præſtruamus.

2. Primo itaque loco ſciendum, *pilos* quidem, quibus quadrupeda fere omnia, & exornantur, & adverſus quamcunque aeris inclementiam muniuntur; & quibus ipſemet etiam Homo, univerſalis Animalium dominus, qua venuſtatis, qua majeſtatis ac verecundiæ quoque gratia, decoratur; quam proxime accedere ad naturam *vegetabilium*: hocque vel ex eo ſatis conſtare, quod ex radicibus ſuis exſurgentes, ex plantarum more, vivant, nutriantur, longitudine augeantur, temporiſque progreſſu pariter conſeneſcentes, tandem emoriantur, ſponteque decidant.

3. Hos inter & illas tamen haud ſimplex intereſſe videtur diſcrimen. Nam (1) pili *ſponte* natorum numero accenſendi ſunt; plantis autem ortus eſt ex *ſemine vitali* in terræ gremium conjecto. (2) Hæ humo enatæ, alimento aluntur à ſe ipſis tantum per radices attracto: illi autem cuti animalium innati, ſucco quodam peculiari, partim ab ipſis allecto, partim è corporis cui inhærent partibus excreto, & verſus radices ſuas protruſo nutriuntur. (3) Plantæ jam ad ſtatum maturitatis provectæ, non ſolum folia & flores, ſed fructuſque ac ſemina ferunt: pili nec folia emittunt unquam, & perpetua ſterilitate damnantur; ut neque ſeri queant, neque tranſplantari. (4) Plantis conceſſum eſt, per immenſam colorum varietatem expatiari: dum ea multifariæ pulcritudinis prærogativa denegatur pilis.

4. Qui nihilominus admodum ſunt affines *Epiphitis*. Sicut enim hæc ſibi alimentum hauriunt è ſuccis plantarum, quibus ſuperexcreſcunt; ita pariter & illi è ſuccis animalis, cui innaſcuntur, alimoniam excipiunt: nec aliud quid utrinque obſervare eſt diſcriminis,

criminis, nisi quod Epiphyta utplurimum plantis unde efflorescunt, inopiam succi alibilis, demumque exitium afferant; à pilis autem è contra haud exiguum exsurgat emolumenti ac utilitatis partibus, è quibus emergant.

5. Constant indubie ex materia quadam *Spermatica* quidem, sed ob sui abundantiam & adustionem *excrementitia*, ideoque à vere spermaticis corporis partibus, quarum ad nutritionem afferebatur, rejecta: quæ ad cutim demum propulsa, ibidemque retenta, quasi ovum quoddam conficit, vimque suam spermaticam exserendo, epiphyton sui generis efformat: Quod primum radices agit, mox consimilem per eas ad se prolectat succum, deinde intus augetur, tandemque in teretem tornatam figuram, erumpit in lucem, quemadmodum sata solent è terra facere sibi viam egerminando. Habent itaque & pili primordia sua ex ovo, & animula vegetativa præditi, à plastica ejus virtute tum efformantur, tum recremento quadantenus spermatico sustentantur, ita ut in tabidis etiam & demortuis crescant, interdum alumno suo diu superstites.

6. Dividuntur quidem in Συγγενεῖς, seu *congenitos* sive nativos, qui scilicet ante animalis nativitatem erumpunt, quales in homine sunt capitis pili, proprie capilli dicti, superciliorum & palpebrarum: & Ὑστερογενεῖς, id est *postgenitos* sive supervenientes, qui extra uterum nascuntur, quales homini ad justam ætatem adulto, hoc est, quando in puero semen generari incipit, & in virgine mensibus via datur, superveniunt in pube, sub alis, intra nares auresque, in pectore, femoribus, tibiis, brachiis, & postremo in mento virili, nonnunquam etiam in muliebri. At vero isthæc pilorum divisio vix locum habet in *brutis*, si *capros* excipias, qui senectutis confinia jam ingressi, barbam alunt hirsutam; & ex volucrum genere perpaucos mares, *gallum* scilicet *Indicum*, & *gruem Japonensem*, qui ad generationem jam maturi cirros quosdam emittunt, alter ad inferiorem colli partem, alter in capite retro utramque aurem. Ratio autem, cur non omnibus brutis, sicut homini & capris, pili adventitii concedantur, forte est, divinante incomparabili *Glissonio*, quia corpora eorum ab origine pilis universim investiantur, qui totam materiam pilis generandis aptam in sui alimoniam exhauriunt. Mares enim è brutis, ubi ad coitum evadunt maturi, quanquam imberbes persistunt, pilos tamen in universa cute hispidiores & rigidiores gerunt, qui barbæ materiam abliguriunt.

7. *Color* pilorum in brutis utplurimum æmulatur colorem cuticulæ iis subjectæ; quemadmodum clare cernitur in porcorum maculatorum pellibus, quæ, derasis pilis, pariter variegatæ subtus apparent: in hominibus vero non admodum varius, sequi regionis, circumfusi aeris, humoris in corpore prædominantis temperiem,

ætatemque, &c. creditur. Non omnes autem colores (ut modo dictum est) pilis competunt, sed pauci omnino, quos jam strictim mihi libet percensere.

8. Ex coloribus quos naturæ indulgentia pilis animalium familiariter concessisse videatur, *extremi* omnino duo sunt, albus nimirum & niger: *medii* vero vix septenarium numerum excedunt, viz. pallidus, cinereus, flavus, rufus, ruber, castaneus, & fuscus. De singulis ex ordine paucula dicam.

1. *Albus* pilorum color duplex est, *puerorum* nempe & *senum.* Haud exiguum enim discrimen alterum ab altero distinguit. Quippe (1°) in *pueris*, pilorum albedo tam longe distat ab albedine intensa & pura, ut semper plus minusve *fuscum* versus inclinet, & aliquando *flavi* mixtura contemperetur: in *senibus* autem prope nivea est, & nonnihil *transparentia* simul exhibet; quod canis proprium est. (2°) In *pueris* color *floridus* est atque venustus: in senibus, *languidus*, & nonnihil præ se ferens horridæ austeritatis. (3°) Ut aspectu, ita & *causarum* ratione differunt. *Puerorum* pili succo aluntur miti, dulci, lubrico, & spiritibus pleno; unde roscida quadam pinguedine obliti, oculos grato nitore pascunt: *senum* contra alimento macro, acido, austero, aspero, spiritibusque fere orbato sustentantur; ideoque pinguedine destituti, & exarescentes, non terminant visum, sed plurimos ex incidentibus luminis radiis per se transire permittentes, quodammodo diaphani evadunt. Magno igitur errore tenentur, qui albos puerorum capillos cum senum canitie confundunt.

2. Haud multum ab albo recedit *pallidus* color pilorum; utpote qui paulo plus vel ad *subflavum*, vel ad *fuscum*, vel ad *utrumque* accedat. Causæ itaque ejus non aliunde petendæ sunt, quam à conspiratione causarum, unde duo ex istis coloribus, vel saltem omnes seorsum exoriuntur.

3. Pallido immediate succedit *flavus* (saltem in remissiore illo gradu, qui *subflavum* constituat) qui in pilis nonnihil sibi admixtum habens fusci, proinde adeo inumbratur, ut vel sensus judicio, fit illâ, quam infectores in lanam conjiciunt, flavedine obscurior. Hunc excipit

4. *Rufus*, qui ex contemperatione quadam pallidæ flavedinis cum remissa rubedine & pauxillo fusci coloris emergit: differtque propterea gradu duntaxat à rubro, sed specie à flavo.

5. Similiter *Rubicundus* color pilis incidens, quique longe alius est à rubro tinctorum, ortum suum ducit ex iisdem coloribus, sed intensioribus.

6. *Casta-*

6. *Castaneus*, fuſcoquam rubro vicinior, multum de illo, de hoc tantillum participat; quo rubri tantillo conſpicue diſcriminatur à *fuſco*,

7. Qui ex albo & nigro, ſed multo magis ex hoc, quam ex illo mixtus eſt, quique idcirco plus nigri gradatim admiſcendo, ad perfectam uſque nigredinem intendi poteſt; vel ſenſim diminuendo nigrum, ad albedinem revocari. Atque hæc quidem de pilorum familiaribus coloribus ſummatim dicta ſunto.

9. Proximum eſt ut exquiramus, *cur iidem pili ab quorundam aliorum colorum*, viridis *nimirum*, cærulei, purpureique, & ſanguinei *infectura*, *quaſi lege naturæ*, *arceantur.* Perdifficilis ſane locus, & à *Cardano*, à *Scaligero*, ab aliis vexatus; à nemine autem (quod ſciamus) ante curioſiſſimum noſtrum *Gliſſonium* ſatis probabili ratione explicatus. Audiamus igitur, quid is de iſto tam abſtruſo problemate ſentiat. Pili vero, *inquit*, quod "ex materia nec aquea, nec cruda, ſed ſatis cocta, pingui, & utplurimum nonnihil aduſta, generentur alanturque, quodque illa materia ab origine ſpermatica ſit & alba, cum in pilos vi ſimplicis coctionis, aut etiam vi aduſtionis inſumatur, vel albedinem aliqualem retinet, vel ulterius elaborata comitem ſibi adſciſcit colorem pallidum, cinereum, flavum, rufum, rubrum, caſtaneum, fuſcum, vel nigrum. Etenim hi colores ex materia alba, prout intenſius vel remiſſius percoquitur, ordine propoſito reſultant: ſcilicet, ſi coctio debilior ſit, albedo retinetur; ſin paulo intenſior, pallor vel flavedo ſuperinducitur; ſin adhuc intenſior, rufus vel ruber; denique ſi aduſtio notabilis concurrat, caſtaneus, fuſcus, aut etiam niger emergit. Nullus vero locus cæruleo, & conſequenter nec viridi hic relinquitur; ut nec ſanguineo, nec purpureo. Nam ſi pulticulam albam ad ignem ſimplici elixatione diu decoxeris, precurret iſtos fere omnes colores pilis attributos: non autem pertinget vel ad cæruleum, vel viridem, vel ſanguineum, vel purpureum." Quæ difficultatis propoſitæ ſolutio adeo naturæ legibus, tum quibus ea in graduali ſuccorum altilium concoctione uti ſolet, tum quas in productione colorum obſervat, congrua videtur & conſentanea; ut, meo quidem judicio, non ſit, quod aliam ullam quæſitum eamus. Certiſſimum eſt enim, & variari pilorum contexturam, pro varia diſpoſitione ſucci illius quo nutriuntur; & colores pariter, pro ſuperficierum in quas radii lucis impingunt, & à quibus iidem hoc vel illo modo infringuntur aut reflectuntur, conſtitutione diverſa, neceſſario diverſificari: nec minus certum, etiam omnes ſuccos alimentares, prout intenſiorem vel remiſſiorem concoctionis & aduſtionis gradum ſubeunt, ita ab albedine plus minuſve nigredinem verſus

versus recedere. Ad solvendum itaque hunc nodum, quid amplius, quid solertius, imo vero quid planius possitis expectare?

10. Cur ergo, *inquies*, Avium *plumis* (quæ pari forsitan jure locum sibi vendicant quoque in catalogo Epiphytῶν) illud natura indulsit privilegium, ut pulcherrimis istis coloribus tam venuste illustrarentur? Dicam equidem libere, sed Laconismo simul studens, quid ab eodem perspicacissimo *Glissonio* de hoc ænigmate didicerim. Avium plumæ, cum suis pennis & caulibus, quos utrinque tam splendido, ipsorumque Regum vestes pretiosas æmulante, cultu adornant; nec simplici coctione alimenti, nec uniformi organizatione, ut pili, contentæ; longe subtilius & operosius naturæ artificium, & ad conformationem, & ad nutritionem suam requirunt. Succi enim quo exornatæ speciosissimis hisce coloribus plumæ aluntur, priusquam ad ipsas perveniant plumas, necessum habent, sive per cornu pennæ, sive per ejusdem medullam, sive per utrumque percolari: alia namque via, qua nutrimentum illis afferatur, invenitur nulla. Haud mirum igitur, si post tam accuratam tamque operosam colaturam, plumæ variegatis nitidissimisque coloribus imbuantur. Nam quemadmodum flores, ob strictiorem colaturam per extremum caulis nodum, multiplici colorum varietate atque elegantia herbaceas partes excellunt: ita & plumæ (pennarum quodammodo flores) per densissimum quasi cribrum trajectæ, pilos omni varietatis ac venustatis genere antecellunt. Et ut de florum coloribus vix accurata ratio in tanta eorum varietate potest expectari: ita neque de coloribus plumarum speranda; nisi vitrum *microscopicum* ad visus auxilium in singulis contemplandis advocetur. Hujus enim ope fieri forsitan potest, ut variæ plumarum contexturæ ac Schematismi oculo detecti, ita internoscantur, ut inde demum certiore augurio divinare liceat, à qua contextura iste color vel ille speciatim emergat dependeatque. Id quod *Hookius* noster, subtilissimi vir ingenii, idemque insignis Mathematicus præstare aggressus est, in sua *Micrographia* ante decenium in lucem emissa: quo lectorem plura de colorum in plumis varietate rescire avidum candide remitto; ipse jam tandem longo scribendi labore defatigatus. Liceat itaque mihi, abjecto in præsentia calamo, aliquandiu respirare à studiis, otioque moderato ingenij vigorem revocare. ¶

FINIS.

A D D E N D A

In Exercitat. de *Animal. Quadruped.* de *Insect.* & de *Serpentibus.*

PAg. 6. lin. 33. post hæc verba (the hony tripe; *quasi gustui gratissimum*) adde (*vel verisimilius, quod tunica ejus interior in plicas quasdam corrugatur, quæ mutuo sese ad angulos rectos intersecantes, favorum cellulas quodammodo repræsentant.*)

Pag. 8. lin. 27. verbo (Buffle) immediate subjungantur (*forte* à Danico *Byffel;* Gallice, *Beuffle*, & *Buffle;* Italice, *Buffalo.*)

Pag. 11. lin. 17. immediate post (*ventriculo inveniatur*) adde (*alii rectius scribunt* Bad-zahr; *id est Persice* Bad-zahr, *ventus veneni, nempe dissipator veneni: & nonnunquam per contractionem,* Pazahr.)

Pag. 15. lin. 2. verbo (*prosternit*) subnecte (*vel majore cum verisimilitudine à Persico* Chirs, *quod* Ursum *significat, quodque forsitan à nonnullis* Hirs *vel* Hurs *pronunciatum, tandem in* Urs *degeneravit.*)

Pag. 16. lin. 30. post (*Orang. Outang.*) adde (id est lingua Malaccensi seu Malagensi, *Homo Sylvestris.*)

Pag. 19. lin. 33. post verbum (Porcupine) adde (à Gallico *Porc-espic* vel *Porc-épic*, id est *porcus spinosus.*)

Pag. 20. lin. 9. post (Fitchaw) adde (*Dicitur quoque* Putorius:) & post (Polcat) adde (*quasi dicas*, Catus Polonicus; *quia scilicet* Polonia *his maxime abundat:*) & post (Fitchaw) adde (à Gallico *Fissau*, *quod idem indicat:* Arabice dicitur *Nems*, de quo videsis *Erpenii* Notas ad Lockmanni Fabulas.

Pag. 43. lin 32. post (Fen-gnats *dicuntur*) insere (*Mares natura distinxit à fæminis, cum plumula quadam elegantissima fronti adnata, tum corporis gracilitate.*)

In Exercitat. de Fossilibus.

Pag. 18. lin. 24. post (*Germaniæ hodie reperitur*) adde (*Alii rectius deflectunt* Basaltes, *ab Hebr. Chald. & Syriac.* Barzel, *quod etiam* ferrum *exprimit.*)

Pag. 27. lin. 30. post (Azure) adde (*Persice dicitur* Laziverd; *unde ex Europæis, alii literam l. pro articulo male accipientes,* l'Azure

Zurre *scribunt*; *alii*, *commutato r in l.* Lazul *dicunt.*)

Pag. 35. lin. 18. post (*Achlama*, Chaldaice *En-egla*) adde (i. d. *oculus vituli.*)

Pag. 36. lin. 27. post (quod durare sonat) adnecte (*vel potius à Genitivo* Adamantis; *omissa a. additoque i. post d.*)

Pag. 38. lin. ult. verbis (Emrauld aut Emrald) adjunge (à Gallico *Esmeraut*; *quod est à Persico* Zumurrud, *sive*, *ut pronunciari potest*, Smurrut.)

Pag. 40. lin. antepenult. post (Beryll.) adde (*ab Arabico* Bellur, *transpositis l. & r.*)

Pag. 51. lin. 19. post (Saverlandiæ & alibi) adde (*& apud nos è montibus Mendipensibus copiose eruitur.*)

Pag. 57. lin. ult. ad finem adde (*à Persico* Brunzj, i. e. *Cuprum*; *quia quasi cupro tegit.*)

II. DELENDA.

Pag. 64. lin. 18. dele, *& nares.*

In Exercit. de Piscibus, pag. 4. lin. 3. dele, τάριχος.

In Exercit. de Fossilibus pag. 51. lin. 29. dele, *Apud nos ex montibus Mendipensibus copiose eruitur.*

III. CORRIGENDA.

In Epist. Dedicator.

Pag. 3. lin. 26. lege, *hic à nobis tacta*: & lin. penult. leg. ἐπισπεῖον. pag. 4. lin. 7. lege, *Sollicitat nuptas.*

In Præfat. ad Lectorem.

Pag. 3. lin. 3. lege, *penitius inspiciendi.* pag. 5. lin. 12. lege, *assisteret:*

In Exercit. de Animal. Quadruped.

Pag. 1. lin 26. lege, *sive totum animo complectamur.* pag 11. lin. 32. lege, *ad subularum similitudinem.* pag. 12. lin. penult. lege, *Hagjin.* pag. 14. lin. 25. lege, *Dasypus Pinuus*: & lin. antepenult. lege, *Tigris*: & penult. Tigre pag. 18. lin. 1. lege, *molestanda.* pag. 19. l. 6. lege, ἀρκτόμυς: & l. 14. lege, *hirudinis majoris modo.* p. 23. l. 13. lege, *ad pastam redigunt.*

In

In Exercit. de Insectis.

Pag. 51. l. 16. lege, *sagax, laboriosum.* p. 52. l. 35. lege, *canibus infestissimum.* p. 53. l. 22. lege, **Schwenckfeld.** p. 57. l. 4. lege, *Millepes.* p. 59. l. 9. lege, *Asphodelo:* & l. 3. lege, *admirandam historiam.*

In Exercit. de Avibus

Pag. 66. l. 30. lege, *an Symmysta.* p. 70. l. 13. lege, *à Latinis Aquila.* p. 73. l. 14. lege, **British Falcon.** p. 75. l. 27. lege, *Monedula torquata.* p. 106. l. 15. lege, *Perfida fraudatrix:* & l. 29. lege, *pervenire possit.* p. 109. l. 9. lege, *parum aberat, quin eæ linguæ &c.*

In Exercit. de Piscibus

Pag. 2. l. 7. lege, *Mustela:* & l. 22. lege, *& Centrinæ.* p. 3. l. 25. lege, *Rondeletio Asellus veterum.* p. 4. l. 9. lege, *ad Thamisim capiuntur.* p. 5. l. 10. lege, ὑπόλευκος. p. 8. l. 21. lege, *Mustela terrestri.* p. 11. l. 20. lege, *nisi pinnulis caudæ apprehensis.* p. 15. l. 32. lege, *idem forte, quem &c.* p. 26. l. 14. lege, *Cynoglossum.* p. 28. l. 27. lege, *tabe præcordia.* p. 33. l. 25. lege, *verum quoties secui.* p. 45. l. 4. lege, *lingua nostra.*

In Mantiss. Anatomica

Pag. 71. l. 13. lege, *Anatomiæ Comparativæ.* p. 79. l. 6. lege, *Ductus Communis.* p. 84. l. 32. lege, *& robustam.*

In Exercit. de Fossilibus

Pag. 19. l. 31. lege, *ex monte Sinai in Arabia Petræa sito &c.* p. 22. l. 13. lege, **Knaresborough.** p. 35. l. 18. lege, *Chaldaice* En-egla, *id est oculus vituli.* p. 43. l. 29. lege, *radice Drakenæ, Contrayerva.* p. 46. l. 11. lege, *ex minera stannea, minori quantitate; è plumbea majori.* p. 49. l. 24. lege, *quæ Argentum colore tenus æmulentur, vulgo* **Alchymie** *dicta.* p. 57. l. penult. lege, *aut aeris injuriis minus obnoxia.*

INDEX

INDEX

QVADRVPEDVM

II.

INDEX SERPENTIUM.

III.

INSECTORUM.

Bruchus

Redu-

I V.

A V I V M.

Hæmantoa

Yandeu

Y

V.

PISCIUM.

A

B

C

VI.

FOSSILIUM.

A

Pumex

FINIS.